

**Rapport final
de la trente et unième
Réunion consultative
du Traité sur l'Antarctique**

RÉUNION CONSULTATIVE
DU TRAITÉ SUR L'ANTARCTIQUE

**Rapport final
de la trente et unième
Réunion consultative
du Traité sur l'Antarctique**

Kiev, Ukraine
2 – 13 juin 2008

Secrétariat du Traité sur l'Antarctique
Buenos Aires
2008

Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique (XXXI^e : 2008 : Kiev)
Rapport final de la trente et unième Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique.
Kiev (Ukraine), 2 – 13 juin 2008.
Buenos Aires : Secrétariat du Traité sur l'Antarctique, 2008.

724 pages.

ISBN 978-987-1515-06-6

1. Droit international – Questions environnementales. 2. Système du Traité sur l'Antarctique. 3. Droit de l'environnement - Antarctique. 4. Protection de l'environnement – Antarctique.

CDD 341.762 5

ISBN 978-987-1515-06-6

TABLE DES MATIÈRES

Sigles et abréviations	9
I. RAPPORT FINAL	11
II. MESURES, DÉCISIONS ET RÉOLUTIONS	75
A. Mesures	77
Mesure 1 (2008) : ZGSA n° 7 – Île South-west Anvers et bassin Palmer	79
Annexe : Plan de gestion pour la ZGSA n° 7, île Anvers	81
Mesure 2 (2008) : ZSPA n° 168 – Mont Harding, Antarctique de l’Est	119
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 168, mont Harding	121
Mesure 3 (2008) : ZSPA n° 169 – Baie Amanda, Antarctique de l’Est	141
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 169 – Baie Amanda	143
Mesure 4 (2008) : ZSPA n° 170 – Marion Nunataks, péninsule Antarctique	159
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 170 – Nunataks Marion	161
Mesure 5 (2008) : ZSPA n° 118 – Sommet du mont Melbourne	179
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 118 – Sommet du mont Melbourne	181
Mesure 6 (2008) : ZSPA n° 123 – Vallées Barwick et Balham, Terre Southern Victoria	193
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 123 – Vallées Barwick et Balham	195
Mesure 7 (2008) : ZSPA n° 124 – Cap Crozier, île de Ross	205
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 124 – Cap Crozier	207
Mesure 8 (2008) : ZSPA n° 135 – Péninsule North-east Bailey, Terre Wilkes	219
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 135 – Péninsule North-east Bailey	221
Mesure 9 (2008) : ZSPA n° 137 – Île North-west White, McMurdo Sound	247
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 137 – Île North-west White Island	249
Mesure 10 (2008) : ZSPA n° 138 – Linnaeus Terrace, chaîne Asgard, Terre Victoria	259
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 138 – Linnaeus Terrace	261
Mesure 11 (2008) : ZSPA n° 154 – Baie Botany, Terre Victoria	271
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 154 – Baie Botany	273
Mesure 12 (2008) : ZSPA n° 155 – Cap Evans, île de Ross	287
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 155 – Cap Evans	289
Mesure 13 (2008) : ZSPA n° 160 – Îles Frazier, Terre Wilkes, Antarctique de l’Est	299
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 160 – Îles Frazier	301
Mesure 14 (2008) : ZSPA n° 161 – Baie Terra Nova Bay, mer de Ross	319
Annexe : Plan de gestion pour la ZSPA n° 161 – Baie Terra Nova	321
B. Décisions	341
Décision 1 (2008) : Amendement au règlement intérieur	343
Annexe : Règlement intérieur révisé (2008)	345
Décision 2 (2008) : Approbation du rapport financier du Secrétariat pour l’exercice 2006-2007 et du programme et budget pour l’exercice 2008-2009	351
Annexe A : Rapport financier pour 2006-2007	353

Annexe B : Rapport financier provisoire pour l'exercice 2007-2008	361
Annexe C : Programme du Secrétariat pour 2008-2009	365
Décision 3 (2008) : Nomination d'un vérificateur externe des comptes	375
Annexe : Tâches du vérificateur externe des comptes	377
Décision 4 (2008) : Sélection et nomination du Secrétaire exécutif	379
Décision 5 (2008) : Système électronique d'échange d'informations	383
C. Résolutions	385
Résolution 1 (2008) : Présentation des documents de travail contenant des propositions portant création de ZSPA, de ZGSA ou de SMH	387
Annexe : Guide pour la présentation des documents de travail contenant des propositions portant création de ZSPA, de ZGSA ou de SMH	389
Résolution 2 (2008) : Lignes directrices pour les visites de sites	393
Annexe : Liste des sites	395
Résolution 3 (2008) : Analyse des domaines environnementaux pour l'Antarctique	397
Annexe : Analyse des domaines environnementaux pour le continent antarctique	399
Résolution 4 (2008) : Liste de vérification pour l'inspection des ZSPA et des ZGSA	401
Annexe : Liste de vérification pour faciliter l'inspection des ZSPA et des ZGSA	403
Résolution 5 (2008) : Amélioration des levés hydrographiques et de la cartographie marine	405
Résolution 6 (2008) : Renforcement du rôle des Centres de coordination des opérations de sauvetage en mer	407
III. DISCOURS D'OUVERTURE ET DE CLÔTURE ET RAPPORTS	409
D. Discours d'ouverture et de clôture	411
Message du président de l'Ukraine, M. Victor Iouchtchenko	413
Allocution de bienvenue du vice-premier ministre de l'Ukraine	415
Message du Ministre des affaires étrangères de l'Ukraine	417
Salutations de la station Vernadsky	419
E. Rapport du Comité pour la protection de l'environnement (CEP XI)	421
Annexe 1 : Ordre du jour du CPE XI et liste finale des documents	481
Annexe 2 : Points de contact du CPE	487
Appendice 1 : Plan de travail quinquennal provisoire du CPE	491
Appendice 2 : Ordre du jour provisoire du CPE XII	499
Appendice 3 : Groupe subsidiaire proposé sur les plans de gestion	501
F. Rapports présentés en vertu du paragraphe 2 de la recommandation XIII-2	505
Rapport des États-Unis d'Amérique en sa qualité de Gouvernement dépositaire du Traité sur l'Antarctique	507
Rapport du Royaume-Uni en sa qualité de Gouvernement dépositaire de la CCAS	521
Rapport de l'Australie en qualité de gouvernement dépositaire de la CCAMLR	525
Rapport de l'Australie en qualité de gouvernement dépositaire de l'ACAP	527
Rapport de l'observateur de la CCAMLR	529
Appendice 1 : Références au rapport de la XXVI ^e CCAMLR concernant les sujets et décisions	537

Appendice 2 : Évaluation de la performance de l'Organisation	538
Rapport du COMNAP	545
Appendice 1 : Principales installations antarctiques exploitées par les programmes antarctiques nationaux en 2008	559
Appendice 2 : Groupes de travail du COMNAP pour 2007-2008	564
Rapport du SCAR	575
Appendice : Liste des sigles	601

G. Rapports présentés en application du paragraphe 2 de l'article III du Traité sur l'Antarctique **603**

Rapport de l'Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP)	605
Rapport de l'Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC)	621
Rapport de l'Association internationale des organisateurs de voyages dans l'Antarctique (IAATO)	629
Appendice A : Liste partielle des dons en 2007-2008	643
Appendice B : Liste partielle des activités de soutien scientifique et de transport effectuées par des opérateurs de l'IAATO en 2007-2008	645
Appendice C : Liste des membres	647
Appendice D : Accords de la 18 ^e Réunion annuelle de l'IAATO	651
Rapport de l'Organisation hydrographique internationale (OHI)	653
Annexe A : Situation des adhésions au CHA	657
Annexe B : Discussion du Chapitre V de la Convention SOLAS	658
Annexe C : Programme du séminaire	660
Annexe D : État actuel de la production des cartes INT	664
Rapport de l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN)	669

IV. DOCUMENTS ADDITIONNELS **677**

H. Documents additionnels **679**

Projet d'avis de vacance du poste de Secrétaire exécutif	681
Déclaration verbale du Canada à propos de l'incident du <i>M/V Explorer</i>	683
La conférence du SCAR	685

I. Ordre du jour préliminaire pour la XXXII^e RCTA **687**

J. Liste des documents **691**

Documents de travail	693
Documents d'information	699
Documents du Secrétariat	709

K. Liste des participants **711**

Parties consultatives	713
Parties non consultatives	719
Observateurs, experts et invités	721
Secrétariat	723

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ACAP	Accord sur la conservation des albatros et des pétrels
API	Année polaire internationale
API-BIP	Année polaire internationale-Bureau international des programmes
ASOC	Antarctic and Southern Ocean Coalition
CAML	Recensement de la vie marine de l'Antarctique
CCAMLR	Convention sur la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique et/ou Commission pour la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique
CCAS	Convention pour la protection des phoques de l'Antarctique
CEP	Comité pour la protection de l'environnement
CHA	Comité hydrographique pour l'Antarctique
CIUS	Conseil international pour la science
COI	Commission océanographique intergouvernementale
COMNAP	Conseil des directeurs des programmes antarctiques nationaux
CS-CCAMLR	Comité scientifique de la CCAMLR
EGIE	Évaluation globale d'impact sur l'environnement
EIE	Évaluation d'impact sur l'environnement
EPIE	Évaluation préliminaire d'impact sur l'environnement
GCI	Groupe de contact intersessions
GT	Groupe de travail
IAATO	Association internationale des organisateurs de voyages dans l'Antarctique
IP	Document d'information
OHI	Organisation hydrographique internationale
OMI	Organisation maritime internationale
OMM	Organisation météorologique mondiale
OMT	Organisation mondiale du tourisme
ORGP	Organisation régionale de gestion des pêches
PCTA	Partie consultative au Traité sur l'Antarctique
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
RCETA	Réunion consultative extraordinaire du Traité sur l'Antarctique
RCTA	Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique
SCALOP	Comité permanent pour la logistique et les opérations en Antarctique
SCAR	Comité scientifique pour la recherche en Antarctique
SISP	Site présentant un intérêt scientifique particulier
SMH	Site et monument historique
STA	Système du Traité sur l'Antarctique ou Secrétariat du Traité sur l'Antarctique
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources – Union mondiale pour la nature
WMO	Organisation météorologique mondiale
WP	Document de travail
ZGSA	Zone gérée spéciale de l'Antarctique
ZSP	Zone spécialement protégée
ZSPA	Zone spécialement protégée de l'Antarctique

PREMIÈRE PARTIE

RAPPORT FINAL

Rapport final de la trente et unième Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique

Kiev (Ukraine), 2 – 13 juin 2008

1. Conformément aux dispositions de l'article IX du Traité sur l'Antarctique, les représentants des Parties consultatives au Traité sur l'Antarctique (Argentine, Afrique du Sud, Allemagne, Australie, Belgique, Brésil, Bulgarie, Chili, Chine, Équateur, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Finlande, France, Inde, Italie, Japon, Nouvelle-Zélande, Norvège, Pays-Bas, Pérou, Pologne, République de Corée, Royaume-Uni de Grande Bretagne et d'Irlande du Nord, Suède, Ukraine et Uruguay) se sont réunis du 2 au 13 juin 2008 à Kiev en vue d'échanger des informations, de se consulter, d'étudier et de recommander à leurs gouvernements des mesures destinées à assurer le respect des principes et la poursuite des objectifs du Traité.
2. Ont également assisté à la réunion des délégations des Parties contractantes suivantes au Traité sur l'Antarctique, qui n'en sont pas des Parties consultatives : Autriche, Bélarus, Canada, Colombie, Danemark, Grèce, Monaco, République tchèque, Roumanie, Suisse et Venezuela. Une délégation de la Malaisie était, à l'invitation de la XXX^e RCTA, présente en qualité d'observateur.
3. En application des articles 2 et 31 du règlement intérieur, des observateurs de la Commission pour la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique (CCAMLR), du Comité scientifique pour la recherche en Antarctique (SCAR) et du Conseil des directeurs des programmes antarctiques nationaux (COMNAP) ont assisté à la réunion.
4. Conformément à l'article 39 du règlement intérieur, des experts des organisations internationales et non gouvernementales suivantes avaient été invités à assister à la réunion : Secrétariat intérimaire de l'Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP); Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC); Association internationale des organisateurs de voyages dans l'Antarctique (IAATO); Bureau international des programmes de l'Année polaire internationale; Commission océanographique intergouvernementale (COI); Organisation hydrographique internationale (OHI); Organisation maritime internationale (OMI); Organisation météorologique mondiale (OMM); Organisation mondiale du tourisme (OMT); Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE); et Union mondiale pour la nature (UICN).

5. Le pays hôte s'est acquitté de ses obligations d'information à l'égard des Parties contractantes, des observateurs et des experts au moyen de circulaires du Secrétariat, de lettres et d'un site Internet, qui comprenait des zones d'accès public et restreint.

Point 1 – Ouverture de la réunion

6. Conformément aux articles 5 et 6 du règlement intérieur, M. Valery Lytvynov, directeur du Centre antarctique national de l'Ukraine, a ouvert la réunion et proposé la candidature du professeur Serhiy Komisarenko à la présidence de la XXXI^e RCTA. Sa proposition a été acceptée.
7. M. Grigoriy Nemyrya, vice premier ministre de l'Ukraine, a prononcé un discours d'ouverture. Les délégations ont également entendu des messages de bienvenue de l'équipe ukrainienne qui passe l'hiver à la station Vernadsky dans l'Antarctique.
8. Le président de la réunion a lu un message de bienvenue de M. Victor Iouchtchenko, président de l'Ukraine, dans lequel celui-ci s'est déclaré ravi de pouvoir accueillir les délégués en Ukraine. M. Iouchtchenko a souligné l'importance que revêtait l'Antarctique en tant que réserve sauvage appartenant à l'humanité tout entière et la nécessité d'oeuvrer ensemble pour étudier l'Antarctique et en préserver la nature vierge au bénéfice des générations futures. L'Antarctique était devenue un laboratoire de recherche mondial et, grâce aux efforts communs des pays, cette terre au premier abord inamicale était devenue une région de véritable amitié, de compréhension mutuelle et d'activités scientifiques menées en collaboration par les représentants courageux de maintes nations. Il a fait valoir la participation active de l'Ukraine aux études antarctiques internationales et son attachement à la mise en valeur d'une zone de recherche mondiale aussi importante. Il a souligné que l'Ukraine défend l'application rigoureuse du Traité sur l'Antarctique et il a invité tous les États intéressés à s'unir pour étudier cette partie cruelle mais belle de la planète. M. Iouchtchenko attendait avec intérêt les études de l'Antarctique et de ses caractéristiques climatiques et géologiques qui montreront à l'humanité comment traiter de nombreuses questions liées à l'environnement, enrichir la science dans le monde et promouvoir les progrès et la sécurité. Il a souhaité à tous les délégués le plus grand succès dans leurs travaux et il les a invités à faire montre d'esprit innovateur, d'inspiration et de joie. On trouvera le texte complet de ce message à l'annexe D, page 413.
9. Le vice-premier ministre de l'Ukraine, Grigoriy Nemyrya, a prononcé un discours d'ouverture au nom du gouvernement de son pays. Il a souhaité une très chaleureuse bienvenue à Kiev aux représentants des Parties au Traité sur l'Antarctique. Il a rappelé que l'Ukraine avait adhéré au Traité en 1992. La signature à Londres en 1996 du mémorandum relatif au transfert à l'Ukraine de la base britannique Faraday sur l'île Galindez avait été une étape importante dans la décision prise par l'Ukraine de se joindre à la communauté antarctique internationale. La station portait maintenant le nom de Vladimir Vernadsky, fondateur de l'Académie ukrainienne des sciences. Le vice-premier ministre a rappelé que, depuis l'établissement de la

station Vernadsky, il y avait eu treize expéditions antarctiques. La station avait accueilli des équipes hivernantes et fait durant la campagne estivale des études dans de nombreux domaines de recherche. Le vice-premier ministre a indiqué que l'Ukraine avait signé des accords de longue durée, échangé du personnel et des scientifiques durant la période hivernale, et qu'elle avait élaboré avec d'autres pays actifs dans l'Antarctique un certain nombre de programmes de recherche et d'opérations logistiques conjoints. Il a fait part de l'intérêt porté par son gouvernement à l'Antarctique, qui est la seule partie virtuellement vierge de la planète bleue où les conditions climatiques ont contribué à minimiser l'impact des activités technologiques humaines et où les générations présentes et futures peuvent encore admirer la beauté exceptionnelle et la pureté des premières pages de l'histoire sur Terre. Le vice-premier ministre a également mis en relief l'attention que porte son gouvernement à des questions telles que la restriction et la réglementation de l'utilisation des ressources naturelles dans l'océan Austral ainsi que la gestion d'un tourisme soucieux de l'environnement. Il a rappelé que des scientifiques ukrainiens avaient entrepris seize nouveaux projets dans le cadre de la troisième Année polaire internationale et qu'ils avaient récemment commencé à moderniser le matériel de la station, à rénover les installations de recherche et techniques, et à faire des études fondées sur les expéditions pour couvrir non seulement la zone des îles Argentine mais aussi l'inlandsis Antarctique. Il a fait valoir les efforts que ne cessent de déployer les pouvoirs publics pour établir un cadre juridique réglementaire national à l'appui des activités dans l'Antarctique. Le Parlement ukrainien avait approuvé en première lecture un projet de loi national sur les opérations antarctiques qui offriraient de nouvelles possibilités aux chercheurs antarctiques ukrainiens. Les projets ukrainiens de l'Année polaire internationale et la XXXI^e RCTA avaient suscité un grand intérêt dans la société ukrainienne, en particulier parmi les jeunes. Le vice-premier ministre était convaincu que les travaux des délégués sur les questions inscrites à l'ordre du jour de la XXXI^e RCTA contribueraient pour beaucoup à renforcer la coopération environnementale internationale et encourager le développement des organisations nationales et internationales concernées. Il souhaitait aux délégations le plus grand succès dans leurs travaux et la prise de décisions équilibrées et rationnelles afin d'assurer l'intégrité de la nature exceptionnelle de l'Antarctique. On trouvera à l'annexe D, page 415 le texte du message.

10. Le président a ensuite donné lecture d'un message de bienvenue de M. Volodymyr Ogrzyzko, ministre ukrainien des affaires étrangères. Dans ce message, le ministre a mis en relief l'assise solide que les Parties consultatives au Traité sur l'Antarctique avait jetée pour favoriser la coopération internationale dans cette région spéciale de la planète. Ce traité avait confirmé le désir de la communauté internationale de mettre en place un socle destiné à protéger aussi bien le système naturel vulnérable du continent que les eaux adjacentes. Le ministre estimait que l'augmentation du nombre des Parties, qui était passé au fil des ans de douze à quarante-six, était la preuve que reconnue était l'importance de l'Antarctique pour l'humanité. L'approbation en 2004 du statut de Partie consultative avait permis à l'Ukraine de s'unir pleinement à ce mouvement mondial. Le ministre a déclaré que la station de

recherche ukrainienne «Académicien Vernadsky» avait été inscrite sur la liste des dix-sept centres de base du système mondial d'observation du changement climatique de l'Organisation météorologique mondiale, ce qui montrait que la communauté mondiale était parfaitement consciente des capacités de l'Ukraine mais qu'elle imposait dans le même temps au pays certaines obligations internationales. Il a rappelé les efforts considérables faits par les pays membres du système du Traité sur l'Antarctique, en particulier les Parties consultatives, pour préserver le continent antarctique et créer à ce jour soixante-sept zones spécialement protégées et six zones gérées spéciales de l'Antarctique. Il a souhaité aux délégués le plus grand succès dans l'examen à la réunion de Kiev des nombreuses propositions portant sur la création de nouvelles zones et la révision de plans de gestion de zones existants. Pour terminer, il a émis l'espoir que, en dehors de travaux fructueux, les délégués auraient la possibilité de jouir de l'hospitalité ukrainienne, des réalisations culturelles du peuple et de l'atmosphère inoubliable de Kiev. On trouvera à l'annexe D, page 417 le texte du message du ministre.

11. L'équipe ukrainienne passant l'hiver à la station Vernadsky a envoyé ses salutations aux délégués au moyen d'une liaison vidéo en direct. On trouvera le texte complet de leur message à la page 419 de l'annexe D.

Point 2 – Élection du Bureau et création de groupes de travail

12. M. Evan Bloom, représentant des États-Unis d'Amérique (pays hôte de la XXXII^e RCTA) a été élu vice-président. Conformément à l'article 7 du règlement intérieur, M. Jan Huber, Secrétaire exécutif du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique, a été désigné Secrétaire de la réunion. M. Valery Lytvynov, chef du Secrétariat du pays hôte, a lui été désigné Secrétaire adjoint.
13. Trois groupes de travail ont été créés :
 - Groupe de travail sur les questions juridiques et institutionnelles
 - Groupe de travail sur le tourisme et les activités non gouvernementales
 - Groupe de travail sur les questions opérationnelles
14. Ont été respectivement élus à la présidence de ces trois groupes de travail :
 - M. Olav Orheim (Norvège)
 - M. Evan Bloom (États-Unis d'Amérique)
 - M. José Retamales (Chili)

Point 3 – Adoption de l'ordre du jour et répartition des points qui y sont inscrits

15. L'ordre du jour ci-après a été adopté :
 1. Ouverture de la réunion
 2. Élection des membres du Bureau et création de groupes de travail

3. Adoption de l'ordre du jour et répartition des points qui y sont inscrits
 4. Fonctionnement du système du Traité sur l'Antarctique : rapports des Parties, observateurs et experts
 5. Fonctionnement du système du Traité sur l'Antarctique : questions de caractère général
 6. Fonctionnement du système du Traité sur l'Antarctique : examen de la situation du Secrétariat
 7. Rapport du Comité pour la protection de l'environnement
 8. Responsabilité : application de la décision 1 (2005)
 9. Sécurité et opérations dans l'Antarctique
 10. Année polaire internationale 2007-2008
 11. Tourisme et activités non gouvernementales dans la zone du Traité sur l'Antarctique
 12. Inspections effectuées en vertu du Traité sur l'Antarctique et du Protocole relatif à la protection de l'environnement
 13. Questions scientifiques, en particulier la recherche sur le climat, la coopération et la facilitation scientifiques
 14. Questions opérationnelles
 15. Questions éducatives
 16. Échange d'informations
 17. Prospection biologique en Antarctique
 18. Préparatifs de la XXXII^e réunion
 19. Divers
 20. Adoption du rapport final
16. Les Parties consultatives ont adopté la répartition suivante des points inscrits à l'ordre du jour :
- Plénière : points 1, 2, 3, 4, 7, 18, 19 et 20
 - Groupe de travail sur les questions juridiques et institutionnelles : points 5, 6, 8 et 17
 - Groupe de travail sur le tourisme et les activités non gouvernementales : point 11
 - Groupe de travail sur les questions opérationnelles : points 9, 10, 12, 13, 14, 15 et 16
17. Les Parties consultatives ont également décidé de confier au groupe de travail sur les questions juridiques et institutionnelles, pour examen de leurs aspects juridiques et institutionnels, les projets d'instruments des travaux du Comité pour la protection de l'environnement.

Point 4 – Fonctionnement du système du Traité sur l’Antarctique : rapports des Parties, observateurs et experts

18. En vertu de la recommandation XIII-2, les Parties ont été saisies de rapports des États-Unis d’Amérique en leur qualité de dépositaire du Traité sur l’Antarctique et de son Protocole, du Royaume-Uni en sa qualité de dépositaire de la Convention pour la protection des phoques de l’Antarctique (CCAS), de l’Australie en sa qualité de dépositaire de la Convention sur la conservation de la faune et de la flore marines de l’Antarctique (CCAMLR) et de l’Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP), de la Commission pour la conservation de la faune et de la flore marines de l’Antarctique (CCAMLR), du Conseil des directeurs des programmes antarctiques nationaux (COMNAP) et du Comité scientifique pour la recherche en Antarctique (SCAR).
19. Les États-Unis d’Amérique, en leur qualité de gouvernement dépositaire, ont fait rapport sur le statut du Traité sur l’Antarctique et du Protocole relatif à la protection de l’environnement (Annexe F, page 507). La Principauté de Monaco a adhéré au Traité sur l’Antarctique le 31 mai 2008.
20. Le Royaume-Uni, en sa qualité de dépositaire de la Convention pour la protection des phoques de l’Antarctique (CCAS), a indiqué que cette convention n’avait fait l’objet d’aucune nouvelle adhésion. Il a rappelé aux Parties à la Convention que le délai de transmission des données annuelles avait été fixé au 30 juin (voir page 521 de l’annexe F).
21. L’Australie, en sa qualité de dépositaire de la Convention sur la conservation de la faune et de la flore marines de l’Antarctique (CCAMLR), a indiqué que, depuis la XXX^e RCTA, aucun autre pays n’avait accédé à cette convention (page 525 de l’annexe F).
22. L’Australie, en sa qualité de dépositaire de l’Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP), a informé les Parties que, depuis la XXX^e RCTA, aucun autre État n’avait accédé à cet accord (page 527 de l’annexe F).
23. Le Secrétaire exécutif de la Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l’Antarctique (CCAMLR) a présenté le rapport de la commission (page 529 de l’annexe F) et informé les Parties que la vingt-sixième réunion de la CCAMLR avait eu lieu à Hobart du 22 octobre au 2 novembre 2007. Au nombre des questions les plus importantes traitées à cette réunion figuraient les suivantes :
 - pêcheries de la CCAMLR en 2006-2007;
 - pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN);
 - gestion et contrôle de l’écosystème;
 - pêche dans les grands fonds marins;
 - captures accidentelles de la pêche à la palangre et au chalut;
 - zones marines protégées;
 - coopération avec d’autres organisations internationales, en particulier la RCTA; et
 - évaluation de la performance de l’Organisation.

Les Parties consultatives ont exprimé leurs condoléances à la CCAMLR et à la délégation brésilienne pour la disparition de Mme Edith Fanta, présidente du Comité scientifique de la CCAMLR.

24. En ce qui concerne le contenu de ces documents, l'Argentine a signalé qu'elle n'avait pas ratifié l'Accord de 1995 sur les stocks de poissons chevauchants et les stocks de poissons grands migrateurs et elle réitéré les termes de sa déclaration sur l'adoption de la résolution 61/105 de l'Assemblée générale des Nations Unies, à savoir qu'aucune des dispositions de cet accord ne peut être réputée obligatoire pour les États qui n'ont pas expressément accepté d'être liés par ledit accord.
25. S'agissant de la coopération entre la CCAMLR et les organisations de pêche régionales, l'Argentine a rappelé que cette coopération doit se faire au cas par cas au lieu d'essayer de mettre en place un système de coopération illimité et permanent, du fait des asymétries qui existent entre les membres et des différences prononcées entre les objectifs de la CCAMLR et ceux de ces organisations.
26. Le Secrétaire exécutif du Conseil des directeurs des programmes antarctiques nationaux (COMNAP) a présenté son rapport (Annexe F, page 545) dans lequel l'accent était surtout mis sur la sécurité, l'efficacité et la collaboration internationale. Les activités du COMNAP dans ces domaines couvraient les opérations de recherche et de sauvetage, le système de notification de la position des navires, le manuel d'information de vol en Antarctique, le manuel du COMNAP sur les carburants, le matériel de formation et les procédures de lutte contre l'introduction d'espèces non indigènes. Le Secrétaire exécutif du COMNAP a souligné la détermination de son organisation à donner des avis utiles, pratiques et non politiques.
27. Le directeur exécutif du Comité scientifique pour la recherche en Antarctique (SCAR) a présenté son rapport (voir à l'annexe F, page 575). Il a souligné que le SCAR célébrait son 50^e anniversaire et mis en relief le rôle prépondérant que joue la SCAR dans le réseau des quatre principaux organes du Conseil international pour la science (CIUS). Les recherches du SCAR portent sur cinq grands thèmes de la science antarctique, à savoir : i) le système moderne océan-atmosphère-glace et son rôle dans les changements climatiques à l'échelle planétaire; ii) l'évolution du climat au cours des 34 millions d'années qui se sont écoulées depuis qu'a commencé la glaciation; iii) la réponse de la vie aux changements; iv) les préparatifs pour étudier les lacs subglaciaires et leurs environs; et v) la réponse de l'atmosphère extérieure de la planète à l'impact en évolution constante du vent solaire aux deux pôles.
28. En ce qui concerne le paragraphe 2 de l'article III du Traité sur l'Antarctique, les Parties ont également été saisies des rapports des organisations suivantes : Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP); Association internationale des organisateurs de voyages dans l'Antarctique (IAATO); Organisation hydrographique internationale (OHI); Union mondiale pour la nature (UICN); et Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC).
29. La délégation australienne a présenté au nom du Secrétariat intérimaire de l'ACAP un rapport consacré à l'Accord sur la conservation des albatros et des pétrels. Les Parties à l'ACAP avaient établi un plan de travail assorti d'actions prioritaires que

doit exécuter le comité consultatif de l'ACAP, y compris d'actions relatives aux captures accidentelles par les pêcheries d'albatros et de pétrels ainsi qu'à la gestion et à la protection de sites de reproduction. L'ACAP cherchait à travailler en étroite coopération avec les Parties au Traité sur l'Antarctique sur des questions revêtant un intérêt mutuel, notamment la protection des espèces relevant de l'ACAP qui se trouvent dans la zone du Traité sur l'Antarctique, la réduction au minimum des perturbations causées aux aires de reproduction et l'échange d'informations. Le Comité consultatif se livrait à des évaluations approfondies d'espèces pour toutes les espèces relevant de l'ACAP, les résultats du récent atelier du SCAR sur le statut du pétrel géant de l'Antarctique devant être examinés à la prochaine réunion des Parties qui se tiendra du 22 au 25 août 2008 au Cap (Afrique du Sud). D'autres Parties au Traité sur l'Antarctique ont été encouragées à devenir Parties à l'Accord afin d'aider à donner et à maintenir un statut de conservation favorable pour les albatros et les pétrels.

30. La directrice exécutive de l'Association internationale des organisateurs de voyages dans l'Antarctique (IAATO) a présenté son rapport (voir page 629 à l'annexe G). Elle a fait en particulier mention de la triste perte du *M/V Explorer* et déclaré que, outre l'analyse de la réponse globale de l'IAATO à l'accident, son organisation analyserait en détail le rapport final de l'enquête. Au 28 avril 2008, un certain nombre de modifications avaient été apportées aux statuts de l'IAATO. Au nombre des autres modifications à signaler figurent la modernisation du «programme de calendrier des navires» automatisé de l'IAATO, la meilleure utilisation et la plus grande efficacité du formulaire de rapport post-visite, l'élaboration de lignes directrices additionnelles pour les visites de sites et l'adoption de la nouvelle «procédure d'étiquette de la nature à l'état sauvage» de l'IAATO. La nouvelle «politique de gestion des déchets» de l'IAATO pour l'élimination des déchets par les navires a également été acceptée. La communication pédagogique est une question qui a été traitée en actualisant les fiches scientifiques, en créant des affiches éducatives et en révisant le «Dossier d'information sur la sécurité et la conservation» et en appuyant des projets de l'API. Le directrice exécutive de l'IAATO a remercié l'Ukraine pour avoir organisé la XXXI^e RCTA et informé les délégations qu'elle prendrait sous peu d'autres fonctions.
31. Le représentant de l'Organisation hydrographique internationale (OHI) a présenté son rapport (page 653 de l'annexe G). Il a informé les Parties que le Comité hydrographique sur l'Antarctique avait maintenant 19 membres à part entière. Il a également donné aux Parties des informations sur la question de l'adhésion, le programme de travail quinquennal de l'OHI approuvé par la 17^e Conférence hydrographique internationale tenue en mai 2007 et le statut des cartes nautiques. Il a exhorté les Parties à se demander si ne pourraient pas être adoptées pour l'Antarctique des règles ou directives analogues à celles de la règle 9 du chapitre V de la Convention des Nations Unies pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS) et mis en relief la collaboration de l'OHI avec les organisations internationales et la RCTA.

32. Le Royaume-Uni a accueilli avec satisfaction le rapport de l'OHI et mis en relief l'importance des travaux hydrographiques dans l'Antarctique, notant que cette question serait débattue plus tard au titre de l'ordre du jour.
33. La représentante de l'Union mondiale pour la nature (UICN) a présenté son rapport (voir à l'annexe G, page 669) et exprimé ses plus sincères condoléances à la délégation du Brésil et à la CCAMLR pour la disparition de Mme Edith Fanta. Son intervention a d'abord porté sur les zones marines protégées de l'océan austral. Elle a identifié la nécessité de poursuivre le recensement et la désignation de sites sur lesquels il y a déjà des informations scientifiques ou pour lesquels des mesures de précaution doivent être prises afin de protéger les valeurs importantes identifiées dans le paragraphe 2 de l'article III de l'annexe V. Elle a informé les délégués que la neuvième Conférence des Parties de la Convention sur la diversité biologique avait adopté des critères scientifiques pour recenser les zones marines écologiquement ou biologiquement importantes. Elle a évoqué la question des changements climatiques et exhorté les Parties à adopter une approche extrêmement préventive de gestion des activités humaines dans l'océan Austral et l'Antarctique. Un autre domaine de préoccupation était la croissance substantielle et continue d'activités touristiques comme des impacts cumulatifs dans l'Antarctique. Elle attendait avec impatience les résultats du projet de l'Année polaire internationale sur les espèces non indigènes ainsi que ceux du groupe de contact intersessions chargé d'examiner la question de la prospection biologique.
34. La représentante de l'Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC) a présenté son rapport (Annexe G, page 621). Elle a appelé l'attention des Parties sur la croissance du tourisme et elle les a exhortées à adopter une résolution indiquant que la croissance du tourisme dans l'Antarctique est jugée indésirable. Elle a épinglé les impacts des changements climatiques sur l'écosystème antarctique et demandé aux Parties qu'elles adoptent une approche proactive d'atténuation des conséquences négatives de ces changements. Elle a présenté l'état d'avancement de la réalisation des objectifs de l'annexe V du Protocole et suggéré que le CPE soit chargé de donner des avis explicites sur les valeurs et les sites de l'annexe V qui ne sont pas encore désignés comme des zones protégées. La représentante de l'ASOC a par ailleurs proposé que la RCTA, de concert avec l'OMI, envisage de faire une évaluation des risques du trafic intense de navires dans la région et de désigner d'ici à 2018 30% de la région de l'océan Austral comme zones marines protégées. Elle a fait part de la préoccupation de l'ASOC devant la lenteur de la ratification de l'annexe VI du Protocole. Enfin, elle s'est déclarée inquiète des intentions qu'a la Fédération de Russie de poursuivre durant la campagne en cours le forage dans le lac Vostok.

Point 5 – Fonctionnement du système du Traité sur l’Antarctique : questions de caractère général

Règlement intérieur

35. Le Royaume-Uni a présenté la document WP1 intitulé *Proposition de l’Australie, du Royaume-Uni et de la Norvège portant modification de l’article 11 du règlement intérieur de la RCTA*, suggérant que cette proposition établirait une procédure plus claire et plus transparente de création de groupes de travail et d’élection de leurs présidents et vice-présidents. Plusieurs délégués ont accueilli avec satisfaction cette proposition qui, à leur avis, accroîtrait la transparence alors que d’autres ont estimé que son approche risquait d’en limiter la souplesse. Après consultations, les Parties sont convenues d’amender la règle 11 et elles ont adopté la décision 1 (2008) (Annexe B, page 343). Les Parties consultatives ont demandé au Secrétariat d’afficher sur son site Internet les textes de ses décisions antérieures sur le règlement intérieur de la RCTA, à savoir la décision 2 (1995), la décision 1 (1997), la décision 1 (2004) et la décision 3 (2005), d’une manière telle qu’il ressorte clairement qu’elles ne sont plus d’actualité.

Annexe II

36. L’Australie a présenté le document WP 18 intitulé *Annexe II : Propositions pour en achever la révision* et le document IP18 y relatif, notant qu’il donnait suite au débat qui avait eu lieu à la XXX^e RCTA sur la révision de l’annexe II du Protocole au Traité sur l’Antarctique relatif à la protection de l’environnement. Des amendements spécifiques à l’annexe ont été proposés sur la base des avis donnés par le CPE. Plusieurs Parties ont soutenu la poursuite de cette procédure tandis que d’autres ont souligné qu’un accord pour débattre les modifications proposées ne signifiait pas apporter des modifications car il faudrait attendre le texte final complet pour décider si la modification de l’annexe est indispensable. Les Parties consultatives ont examiné les modifications spécifiques proposées à l’annexe II sur la base du document IP 18 étant entendu que « rien n’est convenu tant que tout n’est pas convenu ». Le président du groupe de travail sur les questions juridiques et institutionnelles a diffusé dans les quatre langues officielles du Traité son résumé personnel du 10 juin 2008 à toutes les délégations. L’Australie est convenue de présenter, pour examen plus approfondi à la XXXII^e RCTA un document de travail sur l’annexe II, y compris les modifications spécifiques proposées à l’annexe II.

CCAMLR

37. La Nouvelle-Zélande a présenté le document WP 23 intitulé *Commission pour la conservation de la faune et de la flore marines de l’Antarctique – Évaluation de la performance*. Il a été noté qu’à sa 26^e réunion en 2007, la CCAMLR avait décidé de faire une évaluation de sa performance en 2007-2008, un rapport final devant être soumis à la 27^e réunion en 2008. La Nouvelle-Zélande a appelé l’attention sur l’invitation de la CCAMLR au président du CPE à participer (*ex officio*) au travaux

du groupe d'évaluation de la performance de la CCAMLR ainsi que sur l'inclusion de critères dans cette évaluation qui traitaient du rôle joué par la CCAMLR dans le système du Traité sur l'Antarctique et sur le fait que la CCAMLR fait partie intégrante du système du Traité sur l'Antarctique.

38. Les Parties ont accueilli favorablement la décision de la CCAMLR de faire une évaluation de sa performance et la participation *ex officio* du président du CPE aux travaux du groupe d'évaluation, laquelle était conforme à la coopération accrue entre la RCTA et la CCAMLR que les Parties avaient encouragée dans la résolution 1 (2006). Les Parties consultatives ont invité l'observateur de la CCAMLR à faire rapport sur les résultats de cette évaluation à la XXXII^e RCTA et indiqué qu'elles les examineraient avec intérêt.

Lignes directrices applicables aux documents

39. Le Royaume-Uni a présenté le document WP 41 intitulé *Lignes directrices applicables aux documents de travail sur la protection et la gestion des zones* et expliqué que ce document était une mise à jour du document XXX ATCM/WP 43, et qu'il tenait compte des observations reçues des Parties durant la période intersessions. Les Parties ont pris note de l'accueil favorable réservé par le CPE à ce document et adopté la résolution 1 (2008) (Annexe C, page 387). Elles ont prié le Secrétariat :
- de fournir les informations exposées par la Partie concernée dans la page d'accompagnement du document de travail, sous réserve des révisions que pourrait y apporter le Comité pour la protection de l'environnement, pour accompagner les projets de mesure éventuels présentés à la RCTA en vue de donner effet à cette proposition;
 - d'afficher sur son site Internet le texte de la résolution 9 (1995) d'une manière faisant clairement ressortir qu'elle n'est plus d'actualité.
40. Le Secrétaire exécutif a présenté le document SP7 intitulé *Manuel pour la soumission de documents à la Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique et au Comité pour la protection de l'environnement*. Les Parties ont noté que les lignes directrices contenues dans ce document étaient une amélioration qui avait contribué à l'élaboration des documents soumis cette année. Elles sont convenues que ces lignes directrices devraient être modifiées pour tenir compte des améliorations apportées à la procédure de rédaction des mesures, résolutions et décisions adoptées à la présente réunion, en particulier pour rappeler à la Partie auteur de la proposition qu'elle doit indiquer si celle-ci remplacerait un instrument antérieur.

Livre blanc

41. Le Chili a présenté le document WP 62 intitulé *Le Traité sur l'Antarctique et le «Livre blanc» public : un projet consacré à l'histoire et aux réalisations du système du Traité sur l'Antarctique*. Les Parties consultatives ont remercié le Chili pour sa proposition d'écrire un livre blanc. Elles ont fait leur concept d'un «Livre blanc»

conçu comme une publication conjointe des Parties au Traité sur l'Antarctique et décrivant l'histoire et les réalisations du système du Traité sur l'Antarctique. Le thème du «Livre blanc» serait : «Le Traité sur l'Antarctique – 50 années de coopération pacifique». Ce livre :

- comprendrait les antécédents historiques, politiques et juridiques du Traité et examinerait l'importance de la science en Antarctique, y compris les réalisations scientifiques;
 - soulignerait la coopération internationale; et
 - ne serait pas une reproduction du Manuel du Traité sur l'Antarctique.
42. Compte tenu des problèmes pratiques soulevés par un tel ouvrage d'ici à la XXXII^e RCTA qui se tiendra à Baltimore (avril 2009), les Parties ont en principe approuvé un tel projet sous réserve que tous les problèmes inhérents et associés soulevés par la publication du «Livre blanc», y compris le financement d'un tel projet, aient été résolus d'une manière satisfaisante. Les Parties se pencheraient plus en détail sur les progrès accomplis et la faisabilité du «Livre blanc» à la XXXII^e RCTA, étant entendu que, s'il était décidé de poursuivre cette initiative, l'ouvrage serait disponible en juin 2011 pour l'anniversaire de l'entrée en vigueur du Traité sur l'Antarctique.
43. Les Parties sont convenues que le Chili devrait travailler intersessions avec les Parties intéressées à l'établissement d'un rapport complet sur tous les aspects du «Livre blanc», son contenu, ses coûts, son financement, sa publication et sa disponibilité (c'est-à-dire sa traduction dans d'autres langues que les langues officielles du Traité), son utilisation à des fins pédagogiques, sa promotion et sa distribution. Les Parties ont pris note que les travaux intersessions pourraient consister notamment à solliciter le soutien de tous les éléments du système du Traité sur l'Antarctique, du Secrétariat, d'établissements universitaires reconnus dans les pays membres, du Bureau des programmes de l'API et d'autres institutions. Les travaux devraient être effectués sous l'étroite supervision des Parties consultatives au Traité sur l'Antarctique qui en recevraient un rapport à intervalles périodiques. La dernière main ne serait pas mise au «Livre blanc» tant que la RCTA ne l'aurait pas révisé et approuvé.

Examen du statut des recommandations

44. Le Secrétaire exécutif a présenté le document SP 9 intitulé *Les recommandations de la RCTA: Étude de leur statut* ainsi que les documents connexes SP 10 intitulé *Recommandations on Area Protection and Management* et SP 11 intitulé *Examen du statut des recommandations sur les questions relatives à l'environnement en Antarctique autres que la protection et la gestion des zones*. Quelques délégations ont fait remarquer que les études contenaient les détails d'instruments qui auraient dû être qualifiés de dépassés. Il a par ailleurs été fait observer que quelques récentes décisions et mesures indiquaient certes clairement les instruments qu'elles remplaçaient (et les déclaraient dépassées) mais que cette méthode n'était pas suivie de manière systématique et qu'elle prêtait parfois à confusion. Le Royaume-Uni a fait valoir que la base de données du STA devrait préciser les mesures qui étaient d'actualité. Il avait dirigé un groupe de contact à composition non limitée selon

lequel ces questions doivent être examinées plus en détail à la XXXII^e RCTA sur la base des documents soumis par le Secrétariat.

45. À la lumière de la recommandation du groupe de contact, les Parties sont convenues que chacune des nouvelles mesures sur la protection de zones devrait couvrir une seule ZSPA ou ZGSA. Lorsque l'intention était de remplacer ou de modifier une recommandation, une mesure ou un plan de gestion, la nouvelle mesure devrait le dire explicitement et en donner la liste. Cela permettrait au Secrétariat de veiller à ce que la base de données fasse une différence claire entre les mesures et les plans qui étaient valides et celles qui ne l'étaient pas. La base de données devrait en fin de compte pouvoir montrer le statut (valide ou non valide) de toutes les mesures portant sur une zone protégée.
46. S'agissant des réunions futures, le Secrétariat sera à même de préparer à l'avance un projet de mesure pour chaque projet de ZSPA, ZGSA ou SMH, utilisant comme modèle les mesures adoptées à la présente RCTA. Les Parties ont remercié le Secrétariat pour s'être acquitté de cette tâche qui aidera à rationaliser les travaux du groupe de travail sur les questions juridiques et institutionnelles.

Zones marines protégées

47. L'ASOC a présenté le document IP 119 intitulé *Designation of Marine Protected Areas within the Antarctic Treaty Area*, qui appelait la XXXI^e RCTA à réaffirmer son intention de mettre en place un réseau cohérent et représentatif de zones marines protégées (ZMP) sous la forme de ZSPA et de ZGSA au titre de l'annexe V, et à décider d'intégrer d'ici à 2018 une grande partie représentative de la superficie marine totale que renferme la zone du Traité sur l'Antarctique dans ces zones marines protégées. Plusieurs Parties ont remercié l'ASOC de ce document très utile et indiqué que les liens étroits existant entre le CPE et la CCAMLR devraient aider à faire avancer la désignation de zones marines par le biais des travaux de la CCAMLR sur la biorégionalisation de l'océan Austral.
48. L'observateur de la CCAMLR a dit que la CCAMLR avait approuvé des procédures administratives pour s'assurer que les propositions de la RCTA assorties d'éléments marins soient examinées rapidement par la CCAMLR comme le stipulait la décision 9 (2005) de la RCTA, qu'elle avait reconnu la nécessité d'avoir un dialogue approfondi avec la RCTA et le CPE ainsi qu'avec le SCAR, le Comité scientifique sur la recherche océanique (SCOR) et autres organisations intergouvernementales et non gouvernementales après les récentes délibérations de la Commission sur les zones marines protégées et la biorégionalisation, qu'un certain nombre des conclusions de l'atelier de la CCAMLR sur la biorégionalisation tenu en août 2007 devaient faire l'objet d'un examen plus approfondi du groupe de travail de la CCAMLR sur la contrôle et la gestion de l'écosystème (WG-EMM) à sa réunion en juillet 2008, et qu'une question clé dont devait traiter la CCAMLR en 2008 serait la création d'une procédure de recensement des zones marines à protéger ainsi que la promotion des objectifs de conservation de la CCAMLR.

49. Plusieurs Parties ont souligné l'importance de la conservation du milieu marin dans le cadre des responsabilités communes qu'ont la RCTA et la CCAMLR de protéger l'environnement.
50. L'Australie a pris note des travaux qui avaient été faits durant le dernier été austral sur un recensement de la vie marine antarctique, 17 navires de différentes Parties participant à ce recensement qui avait généré maintes informations nouvelles sur la vie dans l'océan Austral.
51. Le Royaume-Uni a présenté un projet de résolution dont l'objet était de recommander la poursuite et l'intensification des travaux en vue de la protection et de la gestion du milieu marin antarctique. Plusieurs Parties l'ont accueilli favorablement alors que d'autres estimaient pour leur part que cette question méritait un examen approfondi. Le Royaume-Uni a indiqué qu'il continuerait à travailler sur cette importante question.

Autres questions

52. La Fédération de Russie a présenté le document WP49 intitulé *Sur le statut et le développement du système du Traité sur l'Antarctique* qui soulignait son inquiétude de voir faire éventuellement double emploi des fonctions spécifiques d'organismes existants du système du Traité sur l'Antarctique, ce qui risquait de conduire à des situations dans lesquelles différents organes de gestion pourraient prendre des décisions contradictoires sur la même question. Ce double emploi pourrait également entraîner un déséquilibre dans les opérations du Traité sur l'Antarctique et avoir un impact négatif sur la gouvernance du système. Les Parties ont pris bonne note de l'inquiétude de la Fédération de Russie.
53. Les Parties ont pris note du document IP 31 intitulé *Creación, a nivel Parlamentario, de la Comisión Especial sobre Intereses Uruguayos en la Antártida* présenté par l'Uruguay.
54. La Fédération de Russie a présenté le document IP 43 intitulé *On development of Draft Law «On regulation of activities of the Russian citizens and legal entities in the Antarctic»*. Quelques délégations ont demandé que leur soit précisée la procédure juridique et si ce projet de loi, ratifiant l'annexe VI et/ou s'il était une réponse à la mesure 4 (2004). La Fédération de Russie a fait savoir qu'il allait dans le sens de la ratification de l'annexe VI mais qu'il serait nécessaire de suivre une procédure en deux étapes avant la ratification.
55. L'ASOC a présenté le document IP 58 intitulé *Antarctic Shipping*, notant que l'OMI et la RCTA se devaient de travailler beaucoup plus étroitement ensemble pour faire en sorte que tous les navires utilisant l'océan Austral soient régis par des normes appropriées de renforcement des coques contre la glace et d'exploitation et que les instruments de l'OMI soient ratifiés et adoptés par toutes les Parties consultatives au Traité sur l'Antarctique. Le document de l'ASOC fournissait dans son annexe B une liste du statut des ratifications par les Parties au Traité de ces instruments. Plusieurs Parties ont remercié l'ASOC pour cet important document et appuyé sa

demande en faveur de l'application des normes les plus strictes. L'ASOC a appelé l'attention des Parties sur les travaux effectués au sein du groupe de contact intersessions sur les questions concernant les navires à passagers exploités dans les eaux antarctiques (WP 36). Elle a émis l'espoir que le groupe de contact intersessions puisse continuer ses travaux et y faire participer de plus près l'OMI. La Norvège a noté qu'il était important de délimiter les domaines de responsabilité respectifs de l'OMI et de la RCTA. Le Royaume-Uni a pris note des progrès accomplis par l'OMI à propos des eaux de ballast et des fiouls lourds, et souligné qu'il était important que la RCTA demeure en matière de politique générale le chef de file des activités dans l'Antarctique tout en travaillant efficacement avec l'OMI. Il a toutefois été convenu que le débat de fond sur cette question aurait lieu au titre du point 11 de l'ordre du jour.

Point 6 – Fonctionnement du système du Traité sur l'Antarctique : Examen de la situation du Secrétariat

56. Le Secrétaire exécutif a présenté le document SP3 Rev 1 intitulé *Secretariat Report 2007/08* et il en a expliqué les principaux éléments.

Gestion

57. Le Secrétaire exécutif a déclaré que le personnel argentin avait décidé de ne pas adhérer pour le moment au régime officiel intégré des retraites et pensions de l'Argentine.
58. L'Argentine a annoncé que, s'agissant des contributions à la sécurité sociale du personnel du Secrétariat qui avait opté pour le régime intégré des retraites (régime d'État) de la République d'Argentine, le gouvernement argentin verserait – au moyen de paiements volontaires au Secrétariat – les contributions de l'employeur qui sont faites par les employés étant entendu que les Parties avaient créé le Secrétariat sous la forme d'une petite entité performante dotée d'un petit nombre d'employés similaire au nombre actuel.
59. Les Parties ont fait part de leur reconnaissance pour ces renseignements. Plusieurs Parties ont dans le même temps noté que, concernant la décision prise par les membres du personnel, il devrait y avoir un audit adéquat et que tous les membres du personnel du Secrétariat devraient confirmer par écrit qu'ils ont reçu les renseignements sur les options disponibles, qu'il leur a été conseillé de solliciter leur propre avis indépendant avant de prendre une décision personnelle sur le régime de retraites de leur choix et qu'ils ont bien compris que, s'ils décident de s'exclure d'eux-mêmes du régime d'État, ils ne pourraient pas demander plus tard le remboursement au Secrétariat.

Informations au public élaborées par le Secrétariat

60. Quelques Parties ont constaté avec inquiétude que le Secrétariat avait diffusé dans le public des matériels qu'elles n'avaient ni vus ni autorisés et elles ont demandé que la brochure la plus récente (système du Traité sur l'Antarctique) soit mise à la disposition des Parties à la réunion. Le Secrétaire exécutif a fait remarquer que l'édition 2007 avait été distribuée tard à la XXX^e RCTA à New Delhi mais que quelques Parties ne l'avaient peut-être pas vue avant sa distribution aux touristes se rendant dans l'Antarctique. De celles qui l'avaient vue, quelques-unes avaient fait des observations qui avaient été prises en compte lors de la publication de la version existante de la brochure.
61. Quelques Parties ont signalé qu'elles s'opposaient à certaines parties de la brochure. Le Secrétaire exécutif a été prié de retirer la brochure et sa version téléchargeable de la circulation.
62. Les Parties ont décidé que toutes les futures informations de fond imprimées à des fins de diffusion dans le public devaient être distribuées et autorisées par les Parties avant leur publication.

Site Internet et système électronique d'échange d'informations

63. Plusieurs Parties se sont félicitées de la création du nouveau site Internet, notant qu'il fournissait des renseignements très utiles. Il a cependant été indiqué que le débat sur le matériel publié par le Secrétariat s'appliquait également à ce qui était affiché sur le site du STA. Les Parties ont indiqué que le matériel affiché sur le site Internet et tous les nouveaux matériels à inclure sur le site du STA (à l'exception du matériel résultant d'une RCTA ou du matériel approuvé) devaient être distribués aux Parties en leur donnant un délai suffisant pour faire des observations avant qu'ils soient conservés ou affichés sur le site Internet. Dans l'intervalle, le matériel figurant dans la section du site Internet consacrée au système du Traité sur l'Antarctique devait être retiré.
64. Les Parties ont accueilli très favorablement l'état d'avancement du système électronique d'échange d'informations et demandé que les travaux en cours se poursuivent. Elles ont par ailleurs estimé que le système d'échange pourrait devoir être développé et inclure du matériel pouvant aider à réduire le nombre et la longueur des documents présentés à chaque réunion. Cette question a été débattue plus en détail au point 16 de l'ordre du jour.
65. Les Parties ont décidé que le nombre de pages d'un document de travail ou d'information soumis à la RCTA devrait être dans la mesure du possible limité. Elles sont en outre convenues d'examiner à la XXXII^e RCTA d'autres possibilités de réduire les dépenses associées à la traduction et à la publication de documents.

Questions financières

66. Le Secrétaire exécutif a présenté le rapport financier du Secrétariat pour l'exercice 2006-2007, observant qu'à l'époque où s'était tenue la XXX^e RCTA, ce rapport n'était que provisoire. Depuis, les vérificateurs argentins avaient effectué leur audit et découvert d'importantes erreurs dans les chiffres du rapport provisoire, ce qui avait eu pour résultat un certain nombre de modifications dans le rapport vérifié (Annexe B du document SP 3 Rev 1). Les Parties ont fait part de leur préoccupation devant l'écart entre les chiffres des deux rapports et les différences entre le projet de budget approuvé pour l'exercice 2006-2007 et les dépenses réelles. Elles ont par ailleurs signalé que la règle 4.4 des règles financières interdisait un accroissement des dépenses en sus du projet de budget global approuvé par la RCTA.
67. Les Parties ont noté avec une profonde inquiétude que, si les dépenses du Secrétariat étaient supérieures aux dépenses budgétisées, c'était en partie à cause du non-paiement de leurs contributions par quatre des Parties et elles les ont exhortées à les payer aussi rapidement que possible. Les Parties ont également été exhortées à approuver la mesure 1 (2003) de telle sorte que les finances du Secrétariat concernant les futures réunions consultatives puissent reposer sur des bases plus solides.
68. L'Uruguay a précisé qu'elle avait initialement payé sa contribution à un compte erroné mais que, depuis, le Secrétariat l'avait bien reçue. La Belgique, le Pérou et l'Ukraine ont assuré les Parties consultatives qu'elles verseraient leurs contributions dans un proche avenir.
69. Les Parties ont demandé au Secrétariat de veiller à ce que, dans les cas où les comptes étaient provisoires et non vérifiés, les futurs rapports financiers révèlent les projets de dépenses, les dépenses approuvées et les dépenses réelles non vérifiées.
70. Le Secrétaire exécutif a expliqué que la situation financière du Secrétariat avait été sensiblement surestimée en raison d'erreurs comptables dues à la manière dont avaient été traités les fluctuations de change et les remboursements de la taxe sur la valeur ajoutée. Les Parties ont noté que ce problème serait minimisé dans l'avenir en réduisant la part du budget détenue en pesos.
71. Les Parties ont exhorté le Secrétaire exécutif à exercer un contrôle rigoureux sur les futures dépenses et ce, conformément à la règle 4 des règles de gestion financière.
72. Le Secrétaire exécutif a signalé que les vérificateurs des comptes n'avaient pas encore produit le rapport financier vérifié pour l'exercice 2007-2008 et que l'annexe C du document SP 3 Rev 1 contenait le rapport financier provisoire pour l'exercice 2007-2008. Il a été noté que le principal effet des chiffres révisés pour l'exercice 2006-2007 était une réduction de l'excédent projeté qui, à son tour, réduisait les recettes prévues du budget 2008-2009. À l'issue d'un débat approfondi, les Parties ont pris note du rapport financier provisoire pour l'exercice 2007-2008, auquel une note en bas de page avait été ajoutée expliquant l'excédent cumulatif au 31 mars 2007.

Activités et budget pour 2008-2009

73. Le Secrétaire exécutif a présenté le document SP4 Rev 1 intitulé *Projet de programme du Secrétariat pour l'exercice 2008-2009* qui comprenait le projet de budget pour l'exercice 2008-2009 et le projet prévisionnel pour l'exercice 2009-2010. Les chiffres budgétaires avaient révélé un déficit considérable pour l'exercice 2008-2009, compensé qu'il a été temporairement par une réduction des montants détenus dans le Fonds pour les réunions futures. Un certain nombre de Parties ont contesté la hausse substantielle des contributions à verser pour l'exercice 2009-2010. Les Parties ont pris note que le Fonds pour les réunions futures n'avait pas pour objet de financer des dépenses de caractère général et qu'il serait utilisé lorsque la mesure 1 (2003) prendrait effet. Il a été suggéré que le budget soit réduit de telle sorte que les dépenses soient égales aux recettes. Après un long débat et de gros efforts par le Secrétaire exécutif et les Parties concernées pour identifier de possibles économies tout en veillant à ce que le Secrétariat puisse remplir ses fonctions de base, le budget révisé pour l'exercice 2008-2009 et le projet prévisionnel pour l'exercice 2009-2010 ont été achevés, avec pour effet net de ramener le déficit à 40 524 dollars des États-Unis d'Amérique pour l'exercice 2008-2009. Il a été convenu que le Secrétariat emprunterait ce montant au Fonds pour les réunions futures pour autant que ce Fonds soit reconstitué en 2009-2010 du même montant.
74. Les Parties ont décidé d'approuver le rapport financier vérifié 2006-2007 et adopté la décision 2 (2008) (Annexe B, page 351).
75. Les Parties sont convenues d'adopter la décision 3 (2008) (Annexe B, page 375) concernant la désignation de la Sindicatura General de la Nación (SIGEN) en tant que vérificateur externe des comptes du Secrétariat. Cette décision a remplacé la décision 3 (2007).
76. Les Parties ont exhorté le Secrétariat à achever le rapport vérifié avant la prochaine RCTA. Compte tenu des difficultés éprouvées à obtenir un rapport vérifié lorsque la RCTA se tenait en avril ou en mai, les Parties ont également étudié la possibilité de modifier l'exercice du Secrétariat afin qu'il corresponde à l'année civile. Il a été convenu de se pencher en détail sur cette question à une prochaine réunion.
77. Le Secrétaire exécutif a indiqué qu'il ne serait pas, en toute probabilité, possible de maintenir le niveau actuel du budget après l'exercice 2009-2010 et ce, en raison des problèmes ci-après auxquels le Secrétariat serait appelé à faire face dans les années à venir :
- S'il est vrai que le Fonds pour les réunions futures serait immédiatement disponible pour la RCTA une fois approuvée la mesure 1 (2003), il faudrait qu'au budget du Secrétariat soient inscrites les dépenses de traduction et d'interprétation de la réunion, lesquelles avaient jusque là été à la charge du pays hôte. Cela ajouterait au budget un montant de quelque 400 000 dollars des États-Unis d'Amérique.
 - En raison surtout des fluctuations de change de l'euro, le traitement actuel du Secrétaire exécutif n'était plus compétitif dans le contexte européen.
 - L'inflation en Argentine était un motif de préoccupation.

- Les dépenses du Secrétariat relatives à l'infrastructure informatique seraient considérablement amputées au cours des deux prochaines années mais le Secrétariat ne pouvait pas en différer indéfiniment quelques éléments.
 - Les activités du Secrétariat en matière d'information destinée au public seraient réduites considérablement. La préparation du texte du Manuel sur le Traité sur l'Antarctique et sa révision se poursuivraient mais il n'y aurait pas de ressources pour sa publication. Ces dépenses devraient être inscrites au budget en 2010-2011.
78. Le Japon, tout en remerciant le Secrétaire exécutif pour ces renseignements, a déclaré que c'était aux Parties de décider si ces hausses du futur budget seraient ou non nécessaires ou appropriées.
79. Il a également été fait observer que les dépenses de voyage du Secrétariat pourraient certes être réduites considérablement en 2010 et 2011 en raison du lieu où se tiendraient les réunions consultatives des deux années mais qu'elles augmenteraient probablement d'une manière substantielle les années suivantes.
80. Les Parties ont accueilli avec satisfaction l'offre du Secrétaire exécutif de fournir pour information et à intervalles périodiques aux Parties des mises à jour sur les finances du Secrétariat.
81. L'Australie a présenté le document WP 63 intitulé *Procédure de sélection et de nomination du Secrétaire exécutif du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique*. À l'issue d'un débat, les Parties se sont entendues sur la procédure à suivre. La décision 4 (2008) (Annexe B, page 379) a été adoptée qui contenait un formulaire de candidature type. Les Parties consultatives sont également convenues d'un projet d'avis de vacance de poste qu'elles peuvent utiliser pour recruter le Secrétaire exécutif en 2009 (Annexe H au présent rapport, page 681).

Point 7 – Rapport du Comité pour la protection de l'environnement

82. Le président du CPE a brièvement présenté le rapport du CPE (Annexe E, page 421), faisant remarquer que le Comité avait examiné quarante-quatre documents de travail (un nouveau chiffre record), soixante quatre documents d'information et cinq documents du Secrétariat. La liste complète des documents, dont la liste apparaît en dessous de chacun des points de l'ordre du jour du CPE, se trouve à l'annexe I du rapport du comité.

Point 3 de l'ordre du jour du CPE

Débat stratégique sur l'avenir du CPE

83. Le Comité avait examiné un certain nombre de suggestions pour améliorer son efficacité et il était convenu que tous les documents soumis à ses réunions devraient désormais comporter un résumé et que, le cas échéant, le Secrétariat ou des membres disposés à le faire pourraient établir des résumés pour synthétiser les délibérations

et les accords qui avaient eu lieu dans le passé sur certains sujets. Ces résumés seraient ensuite affichés sur le site Internet pour aider les membres.

84. Le Comité avait réexaminé et adopté une version actualisée du plan de travail quinquennal qui avait été provisoirement approuvé à sa dixième réunion.
85. Le Comité avait analysé l'efficacité du groupe prototype informel établi à sa dixième réunion en vue d'améliorer la procédure intersessions d'examen des plans de gestion pour les zones protégées et gérées, et il avait élaboré les grandes lignes d'une proposition portant sur la création d'un groupe subsidiaire sur les plans de gestion. Les Parties ont approuvé la proposition en application de l'article 10 du règlement intérieur du CPE, notant que cette proposition n'aurait pas de conséquences budgétaires.

Point 4 de l'ordre du jour du CPE

Fonctionnement du CPE

86. Le Secrétariat avait fait rapport au Comité sur la mise au point du système électronique d'échange d'informations (SEEI) en tant que mécanisme de l'échange d'informations requis par le Protocole et le CPE a proposé que le SEEI soit utilisé comme un outil de communication pour échanger des informations comme le stipulait l'article 17 du Protocole. Le lancement du SEEI est examiné plus en détail au titre du point 16 de l'ordre du jour intitulé 'Échange d'informations'.

Point 6 de l'ordre du jour du CPE

Évaluation d'impact sur l'environnement

87. Le Comité avait examiné en détail le projet d'évaluation globale d'impact sur l'environnement (EGIE) élaboré par la Chine en vue de la construction et de l'exploitation de la nouvelle station chinoise au Dôme A dans l'Antarctique, en s'appuyant sur le rapport complet par l'Australie du groupe de contact intersessions créé pour examiner ledit projet conformément aux procédures d'examen intersessions par le CPE des renseignements additionnels fournis par la Chine en réponse aux questions soulevées au sein du groupe de contact. Après avoir examiné en profondeur le projet d'EGIE, le Comité avait informé les Parties que :
- Le projet d'EGIE et la procédure suivie par la Chine sont en général conformes aux dispositions de l'article 3 de l'annexe I du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement. Lorsqu'il préparera l'évaluation globale finale, le promoteur du projet devra prendre sérieusement en compte les observations des membres et en traiter selon que de besoin. Le Comité a en particulier appelé l'attention des Parties sur la suggestion que la Chine envisage d'élargir dans l'évaluation finale la portée de l'évaluation d'impact afin de mieux couvrir le champ d'application tout entier de l'activité proposée.
 - Le Comité a généralement fait sienne la conclusion de la Chine que l'activité proposée est justifiée en raison de la contribution majeure qu'elle fera

vraisemblablement à l'appui et à la conduite d'importants travaux scientifiques. De nombreux membres avaient estimé qu'il serait plus approprié pour l'évaluation globale de conclure que l'activité proposée aura sans doute plus qu'un impact mineur ou transitoire sur l'environnement en Antarctique.

- Le projet d'EGIE est clair et bien structuré et l'évaluation globale finale pourrait être améliorée en tenant compte des suggestions éditoriales soulevées par les participants au groupe de contact intersessions et en consolidant le texte afin de réduire les répétitions.

88. Les Parties ont accepté les avis du CPE.
89. Un débat a eu lieu sur la question de savoir si l'élaboration d'une EGIE aboutit forcément à la conclusion que l'impact sur l'environnement de l'activité proposée serait plus que mineur ou transitoire. Le président du CPE a fait remarquer que le Comité avait également débattu des conclusions que les EGIE pourraient avoir concernant les termes «mineur ou transitoire» visés à l'annexe I du Protocole. Cette question pourrait être examinée par les Parties à une future réunion.
90. S'agissant de la traduction des projets d'EGIE dans les quatre langues du Traité, le Comité avait fait observer que c'était là sans aucun doute une question budgétaire.

Perturbation de la faune sauvage

91. S'appuyant sur un document détaillé du SCAR (WP12), le Comité a examiné des questions relatives à la perturbation de la faune sauvage et il a fait siennes les recommandations du SCAR en faveur de la poursuite des recherches en cours sur cette question.

Point 7 de l'ordre du jour du CPE

Protection et gestion des zones

92. Les Parties ont pris note que le Comité avait examiné vingt et un plans de gestion nouveaux ou révisés de zones protégées ou gérées dont cinq avaient été soumis à une révision du groupe prototype informel créée par le Comité à sa dixième réunion. Seize plans de gestion nouveaux ou révisés avaient été soumis directement au Comité à sa onzième réunion. Après avoir examiné les avis du groupe prototype et suite à l'évaluation par le comité des plans qui n'avaient pas été soumis à un examen intersessions, le Comité avait décidé de transmettre à la RCTA quatorze plans de gestion (une ZGSA et treize ZSPA) et de lui recommander leur adoption, et soumettre quatre plans de gestion (quatre ZSPA) à un examen intersessions plus approfondi. Le Comité a fait savoir que les plans de gestion existants pour les ZSPA n^{os} 141, 143 et 156 ne nécessitent aucun changement.
93. Sur l'avis du CPE, les Parties ont adopté mesures ci-après sur les zones spécialement protégées et gérées spéciales :

- Mesure 1 (2008) : Zone gérée spéciale de l'Antarctique n° 7 (Île Southwest Anvers et bassin Palmer)
- Mesure 2 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 168 (Mont Harding, montagnes Grove, Antarctique de l'Est)
- Mesure 3 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 169 (baie Amanda, côte Ingrid Christensen, Terre Princesse Elizabeth, Antarctique de l'Est)
- Mesure 4 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 170 (Nunataks Marion, île Charcot, péninsule Antarctique)
- Mesure 5 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 118 (Sommet du mont Melbourne, Terre Victoria) – Plan de gestion révisé
- Mesure 6 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique no 123 (Vallées Barwick et Balham, Terre Southern Victoria) - Plan de gestion révisé
- Mesure 7 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique no 124 (Cap Crozier, île de Ross) - Plan de gestion révisé
- Mesure 8 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique no 135 (Péninsule North East Bailey, côte Budd, Terre Wilkes) - Plan de gestion révisé
- Mesure 9 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique no 137 (Île North West White, McMurdo Sound) - Plan de gestion révisé
- Mesure 10 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique no 138 (Linnaeus Terrace, chaîne Asgard, Terre Victoria) - Plan de gestion révisé
- Mesure 11 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique no 154 (Baie Botany, cap Géologie, Terre Victoria) - Plan de gestion révisé
- Mesure 12 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique no 155 (Cap Evans, île Ross) - Plan de gestion révisé
- Mesure 13 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique no 160 (Îles Frazier, îles Windmill, Terre Wilkes, Antarctique de l'Est) – Plan de gestion révisé
- Mesure 14 (2008) : Zone spécialement protégée de l'Antarctique no 161 (Baie Terra Nova, mer de Ross) – Plan de gestion révisé

Lignes directrices pour les visites de sites

94. Le Comité a examiné les lignes directrices pour les visites de six nouveaux sites qu'il a entérinées et il a recommandé que les Parties les adoptent pour quatre d'entre eux. Les Parties ont adopté la résolution I (2008) dans laquelle les lignes directrices pour les visites des sites suivants ont été ajoutées :

- Anse Shingle, île Coronation (Lat. 60° 39' S, Long. 45° 34' O)
- Île Devil, île Vega (Lat. 63° 48' S, Long. 57° 167' O)
- Baie des baleiniers, île Déception, îles Shetland du Sud (Lat. 62° 59' S, Long. 60° 34' O)
- Île Half Moon, îles Shetland du Sud (Lat. 60° 36' S, Long. 59° 55' O)

95. Le Comité a examiné les mérites des avis généraux et des avis propres aux sites contenus dans les lignes directrices pour les visites de sites. Il a également pris note que la recommandation XVIII-1 (1994) intitulée *Lignes directrices pour le tourisme* n'est toujours pas en vigueur. Les Parties consultatives ont exhorté les Parties qui ne l'avaient pas encore fait (Équateur et Corée) à approuver cet important instrument de gestion de telle sorte qu'il puisse prendre effet.

Cadre environnemental et géographique systématisé

96. Le Comité a examiné le rapport final de la Nouvelle-Zélande sur son élaboration d'une analyse des domaines de l'environnement qui correspond aux dispositions de l'annexe V du Protocole relatives au cadre environnemental et géographique systématisé. Le Comité a vigoureusement fait sienne cette analyse comme modèle dynamique pour l'identification de ZSPA dans le cadre environnemental et géographique systématisé dont mention est faite à l'annexe V du Protocole.
97. Les Parties consultatives ont adopté la résolution 3 (2008) à cet effet.
98. Le Comité a également examiné une proposition portant sur un canevas sommaire à remplir avant de soumettre des plans de gestion nouveaux et révisés pour des ZSPA, ZGSA ou SMH et ce, afin de rationaliser le traitement des plans de gestion. Il a approuvé la version modifiée de ce canevas.

Point 8 de l'ordre du jour du CPE

Conservation de la faune et de la flore de l'Antarctique – Espèces spécialement protégées

99. Le Comité a examiné les avis du SCAR concernant son évaluation révisée du statut des pétrels géants de l'Antarctique et fait siennes ses recommandations, à savoir que :
- l'analyse ne privilégie pas l'inscription de cette espèce sur la liste des espèces spécialement protégées;
 - des recensements additionnels de l'espèce doivent être effectués, en particulier de sites recensés il y a plus de dix ans et des données utilisées à l'appui de modèles démographiques pour l'espèce; et
 - les leçons tirées de cette procédure devraient être appliquées à d'autres espèces.
100. Les Parties ont noté que le Comité avait souligné la nécessité de renforcer les engagements pris dans des résolutions antérieures de la RCTA de limiter les perturbations causées à cette espèce.

Point 9 de l'ordre du jour du CPE

Surveillance continue de l'environnement et rapports

101. Le Comité a examiné la demande (distribuée par le truchement du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique) du Secrétariat de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP) de lui communiquer des données sur ces polluants dans l'Antarctique. Le SCAR s'est offert à faire un examen des données disponibles sur les POP dans l'Antarctique, dont il soumettrait les résultats à la douzième réunion du Comité. Les Parties ont accueilli avec satisfaction l'offre du SCAR qui constituerait le socle de l'élaboration d'une contribution consolidée antarctique à la Convention de Stockholm.

Point 10 de l'ordre du jour du CPE

Rapports d'inspection

102. Le Comité a examiné un projet de nouvelle liste de vérification pour les inspections des zones protégées et gérées ainsi qu'une proposition visant la révision de la liste de vérification A adoptée en vertu de la résolution 5 (1995). Il est convenu de soumettre aux Parties consultatives pour approbation le projet de liste de vérification pour les zones spécialement protégées et gérées spéciales.
103. Les Parties ont examiné plus en détail cette question au titre du point 12 de l'ordre du jour (paragraphe 253 à 255).

Point 14 de l'ordre du jour du CPE

Coopération avec d'autres organisations

104. Le Comité a accueilli favorablement la proposition du Comité scientifique de la CCAMLR de tenir en 2009 un atelier conjoint avec le CPE et il a élaboré un projet de thème et les points qui figureraient à l'ordre du jour de cet atelier, et désigné son président et ses vice-présidents en qualité de ses représentants au comité de pilotage commun. Les Parties consultatives se sont félicitées de cette initiative ainsi que de la proposition par le pays hôte de la XXXII^e RCTA d'organiser immédiatement avant la douzième réunion du CPE un atelier.

Point 16 de l'ordre du jour du CPE

Élection du Bureau

105. Le Comité a reconduit pour un deuxième mandat M. Neil Gilbert (Nouvelle-Zélande) dans ses fonctions de président du CPE et élu M. Ewan McIvor (Australie) au poste de deuxième vice-président. M. Yves Frenot (France) conserve son poste de premier vice-président.

106. Les Parties consultatives ont félicité M. Gilbert pour avoir été réélu et M. McIvor pour avoir été élu, et elles se sont unies au Comité pour remercier Mme Tania Brito (Brésil) de l'excellent travail qu'elle avait accompli ces deux dernières années en sa qualité de deuxième vice-présidente.

Point 8 – Responsabilité : mise en oeuvre de la décision 1 (2005)

107. L'Allemagne a fait part des progrès accomplis dans la mise en oeuvre de la législation nationale et indiqué qu'elle était prête à fournir des informations pouvant aider d'autres Parties dans la mise en oeuvre de leur législation nationale. Les Parties ont chaleureusement accueilli ces informations et souligné l'utilité de procéder à de nouveaux échanges informels d'informations sur la mise en oeuvre de la législation nationale.
108. L'ASOC a fait remarquer que la procédure de ratification avançait très lentement et elle a proposé une résolution engageant les Parties à l'achever aussi rapidement que possible.
109. Les Parties ont accueilli avec satisfaction les rapports de nombreuses Parties sur l'état d'avancement de leur mise en oeuvre à l'échelle nationale de l'annexe VI du Protocole relatif à la protection de l'environnement afin qu'elles puissent ainsi approuver la mesure 1 (2005).
110. Les Pays-Bas ont rappelé la décision 1 (2005) et noté que, lors des débats à la XXVIII^e Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique sur les mesures visant à réparer ou remettre en état des éléments endommagés ou détruits de l'environnement, de nombreuses délégations ont estimé qu'il serait utile que le CPE puisse étudier le caractère pratique de ces mesures dans la zone du Traité sur l'Antarctique. Dans ce contexte, ces délégations estimaient qu'il serait également souhaitable que le SCAR, de concert avec le COMNAP et tous les autres organismes spécialisés puissent soumettre dès que possible au CPE des documents sur des questions scientifiques et techniques relatives aux mesures visant à réparer ou remettre en état les éléments endommagés ou détruits de l'environnement (paragraphe 45 du rapport final). Il a été fait remarquer par les Pays-Bas avec l'appui d'autres délégations que, pour que la Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique puisse prendre une décision éclairée sur la reprise des négociations en 2010, les documents devraient être soumis au CPE à la prochaine réunion consultative.
111. Quelques délégations ont fait remarquer qu'il était prématuré de confier au CPE un tel travail et noté que le rapport final lui-même déclarait que «quelques autres délégations ont estimé que cet examen était prématuré et elles ont souligné la nécessité d'évaluer l'application des dispositions de l'annexe VI et de la décision apparentée» (paragraphe 45 du rapport final).
112. L'Argentine a noté que, dans le cas d'une élaboration plus fouillée des mesures destinées à réparer les dommages causés à l'environnement, à y remédier ou à restaurer des éléments détruits de l'environnement, il ne fallait pas le faire sur la base de critères purement économiques, ce qui était contraire à l'esprit de la coopération antarctique.

Point 9 – Sécurité et opérations dans l’Antarctique

Séminaire du Comité hydrographique sur l’Antarctique

113. Le lundi 9 juin s’est tenu un séminaire sur l’importance des activités hydrographiques dans l’Antarctique. Ce séminaire a été introduit par le président du Comité hydrographique sur l’Antarctique de l’Organisation hydrographique internationale (OHI/CHA), le capitaine Hugo Gorziglia, et des exposés y ont été faits par le contre-amiral Ian Moncrieff, l’hydrographe national du Royaume-Uni, le contre-amiral Manuel Catalan, secrétaire technique du Comité polaire espagnol et président du comité SHIPOPS du COMNAP, M. Hans-Werner Schenke de l’Institut Alfred Wegener pour la recherche marine et polaire, Yves Guillam, chef des plans, de la politique et des relations extérieures du Service hydrographique français SHOM, le Commodore Rod Nairn, l’hydrographe australien et vice-président du CHA.
114. Les représentants du CHA ont rappelé la mission de l’Organisation hydrographique internationale et expliqué l’importance cruciale de l’hydrographie dans l’Antarctique afin d’assurer la sûreté de la navigation pour les vies en mer, de protéger le milieu marin, d’appuyer la recherche scientifique, de contribuer aux opérations de recherche et de sauvetage, et de renforcer le processus de prise de décisions. Ils ont présenté les principales réalisations du CHA concernant l’établissement d’un programme international de cartes (INT). Ils ont expliqué et illustré les technologies des mesures hydrographiques comme l’échosondage à faisceau unique et à multiples faisceaux ainsi que la collecte de données océanographiques faisant intervenir des profils de vitesse du son, faisant de même pour les applications scientifiques de l’hydrographie dans les domaines des géosciences, de la bathymétrie et de la conservation de la diversité biologique. Les conférenciers ont rappelé le rôle de la Convention sur la sauvegarde des vies en mer (SOLAS) et mis en relief la publication spéciale n° 55 de l’OHI intitulée «Statut des levés hydrographiques et de la cartographie maritime dans le monde».
115. Sur la base d’exemples réels, les conférenciers ont également expliqué la nature des accidents maritimes dans l’Antarctique. Le risque que court les navires de s’échouer représente la principale menace pour la vie humaine et l’environnement. Il a été signalé que la principale question relative à un grand accident faisant intervenir un navire de tourisme n’était pas s’il allait se produire mais quand il se produirait. Les représentants du CHA ont fait état de l’augmentation spectaculaire des activités touristiques dans des eaux relativement inconnues et rappelé l’importance fondamentale de pouvoir disposer de données topographiques et bathymétriques précises. Ils ont exhorté les Parties à accroître les échanges d’informations et la collaboration. Les Parties ont accueilli avec satisfaction les informations importantes présentées au séminaire.
116. Toute en remerciant le Comité hydrographique de l’OHI sur l’Antarctique, l’Argentine a indiqué qu’elle fournit des données collectées par le navire océanographique *Puerto Deseado*, qui, durant deux périodes par an, se livre à des levés hydrographiques dans l’Antarctique (il se trouve actuellement aux Orcades

- du Sud et à l'ouest de la péninsule). Le Servicio de Hidrografía Naval travaille sur ces questions dans le cadre du programme antarctique argentin.
117. L'Argentine a fait remarquer que le premier des exposés du séminaire comportait une carte hydrographique de l'île San Pedro, partie de l'archipel des îles Géorgie du Sud, qui se trouve à l'extérieur de la zone du Traité sur l'Antarctique. Elle a vu son travail de levés hydrographiques dans ces eaux entravé parce que les îles Géorgie du Sud se trouvent sous l'occupation illégale du Royaume-Uni.
 118. L'Argentine souhaitait rappeler que les îles Malvinas, Géorgie du Sud et Sandwich du Sud ainsi que les eaux environnantes, qui sont l'objet d'un différend au sujet de leur souveraineté entre l'Argentine et le Royaume-Uni, font partie intégrante du territoire national argentin.
 119. En réponse à cette intervention, le Royaume-Uni a déclaré qu'il n'avait aucun doute au sujet de sa souveraineté sur les îles Falkland, Géorgie du Sud et Sandwich du Sud et leurs eaux maritimes environnantes comme le savaient bien tous les délégués. Qui plus est, le Royaume-Uni a souligné qu'il respecte pleinement les dispositions de la Partie XIII de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer lorsqu'il examine toutes les demandes d'activités de recherche scientifique marine dans les eaux de ses territoires d'outremer.
 120. L'Argentine a rejeté la déclaration du Royaume-Uni et réitéré sa position bien connue de tous.

Réunion ordinaire

121. Le Royaume-Uni a présenté le document WP 38 intitulé *Amélioration des levés hydrographiques et de la cartographie marine à l'appui de la sûreté de la navigation et de la protection de l'environnement dans la région antarctique*, établi conjointement avec l'Australie. Ce document contenait un projet de résolution comprenant quatre recommandations soumises à l'examen des Parties.
122. Le Royaume-Uni s'est félicité du séminaire organisé par l'OHI qui avait mis en relief l'importance de la cartographie maritime dans la région et il a encouragé la RCTA à renforcer sa coopération avec l'OHI.
123. Le SCAR a noté qu'en novembre 2007, avec le Comité scientifique sur la recherche océanique (SCOR), il avait publié une circulaire du SCAR (768) sur la nécessité pour les organisations scientifiques de rassembler des données bathymétriques relatives à l'océan Austral et de les soumettre à une base de données reconnue. Comme l'avait fait remarquer M. Hans Werner Schencke durant le séminaire de l'OHI, ces données étaient essentielles pour les analyses géologiques, géochimiques et géophysiques et l'identification des habitats ainsi que comme paramètre de contrôle fondamental du produit de modèles avancés de marées et de circulation océanique. Compte tenu de ce qui précède, le SCAR et le SCOR ont recommandé que les organismes de financement partout dans le monde :

- encouragent les scientifiques qui exécutent des projets à incorporer dans leurs propositions des demandes portant sur la collecte et le traitement des données bathymétriques à faisceaux multiples;
 - financent l'acquisition et le traitement de données bathymétriques à faisceaux multiples sur tous les navires de recherche équipés d'échosondeurs à faisceaux multiples, qu'ils soient en transit ou sur place; et
 - veillent à ce que les données soient soumises ensemble avec les données de dépistage au Centre de données mondial pour la géologie et la géophysique marines.
124. En outre, le SCAR et le SCOR ont recommandé que les principaux chercheurs utilisent les cartes de dépistage de ce centre de données pour recenser les lacunes qui doivent être comblées avec de nouvelles données et qu'ils allouent suffisamment de temps en transit pour combler ces lacunes. Cela contribuerait à la base de données pour la Carte bathymétrique internationale de l'océan Austral (IBCSO) ainsi qu'aux cartes en vue d'une navigation sans danger.
125. Les Parties ont fait leurs recommandations proposées par l'Australie et le Royaume-Uni et adopté la résolution 5 (2008) intitulée *Amélioration des levés hydrographiques et de la cartographie maritime à l'appui de la sécurité de la navigation et de la protection de l'environnement* (Annexe C, page 405).
126. Le SCAR a donné son soutien à la résolution 5 parce que les cartes bathymétriques obtenues par le biais de levés de navigation contribueraient aux buts scientifiques susmentionnés ainsi qu'à une navigation sans danger.
127. Le Chili a présenté le document IP 9 intitulé *Seguridad para la Aeronavegación en la Península Antártica, Isla Rey Jorge*, mettant en relief les systèmes utilisés par ce pays pour assurer la sécurité des opérations aériennes à proximité de l'île du roi Georges.
128. En ce qui concerne l'exposé par le Chili du document IP 9, l'Argentine a émis des réserves à propos de certaines de ses parties, en particulier celles contenues au point 3 du paragraphe 5 et au point 7 du paragraphe e).
129. La Bulgarie a présenté le document IP 100 intitulé *The international collaboration in rescue action for evacuation of Bulgarian polar explorer from Antarctic*, informant les délégations que, durant les travaux de construction à la base antarctique bulgare «St. Kliment Ohridski» sur l'île Livingston, le commandant de la base avait été sérieusement blessé. Il avait été transporté à la base espagnole avoisinante «Juan Carlos I» d'où il avait été transporté à l'île du roi Georges et, ensuite, à Punta Arenas. La Bulgarie a remercié l'Espagne, le Brésil et le Chili de leur concours, soulignant que la manière dont l'incident avait été géré constitue un exemple de l'excellente coordination et coopération dans l'esprit du Traité sur l'Antarctique.
130. Le Chili a rappelé aux Parties l'existence de la patrouille navale antarctique commune de l'Argentine et du Chili, dont la mission était de fournir une assistance en matière d'opérations de recherche et de sauvetage dans la région de la péninsule Antarctique.

L'Argentine a suggéré que la Bulgarie informe le COMNAP de ses expériences qui pourraient en effet servir à d'autres Parties.

131. L'Allemagne a présenté le document IP 114 intitulé *Helicopter accident and airborne medical evacuations during German summer season activities*. Elle a indiqué que, durant la campagne 2007-2008, l'Institut Alfred Wegener pour la recherche marine et polaire (AWI) avait demandé à la communauté son appui logistique et son assistance afin d'effectuer deux évacuations médicales. La première concernait un membre de l'équipage à bord du *M/V Naja arctica* en janvier 2008 (le navire transportait des matériaux pour la construction de la station Neumayer III). La deuxième a eu lieu après qu'un hélicoptère du *R/V Polarstern* s'est écrasé sur la banquise Ekström le 2 mars 2008.
132. L'Argentine a remercié l'Allemagne pour son exposé et informé les délégations que l'Institut antarctique argentin avait fait une étude sur les impacts psychologiques que les tragédies dans l'Antarctique ont sur le reste du personnel des stations.
133. L'Allemagne a également appelé l'attention sur les nombreux problèmes liés à la diversité des compagnies d'assurance de différents pays auxquelles elle devait faire face en cas d'évacuation. De nombreuses Parties sont convenues qu'il fallait trouver de solutions pour ces cas là.
134. Les Pays-Bas ont noté que, s'agissant de l'accident décrit par l'Allemagne dans son document IP 114, deux personnes avaient péri – le pilote allemand et un technicien néerlandais – et trois autres avaient été blessées. Ils ont remercié le personnel de la station Neumayer II, l'équipage du *Polarstern*, l'Institut Alfred-Wegener et les membres du DROMLAN pour la manière très professionnelle dont ils avaient géré la situation. Les Pays-Bas ont noté que c'était là un exemple d'une bonne coopération internationale. Plusieurs Parties et l'IAATO ont transmis leurs condoléances aux programmes antarctiques néerlandais et allemand et elles les ont remerciées de leur sincérité.
135. Plusieurs Parties ont souligné l'importance de maintenir une perception objective des risques encourus par les personnels se livrant à des activités de terrain. Il a été indiqué que des leçons pouvaient être tirées des accidents. L'Allemagne a été invitée à présenter les détails de l'enquête afin de sensibiliser les Parties à la situation. L'IAATO a dit qu'elle serait heureuse de travailler avec l'Allemagne sur des politiques de vol, en particulier les vols d'hélicoptères.
136. La Fédération de Russie a exprimé sa gratitude aux États-Unis d'Amérique pour l'avoir aidée à évacuer de l'Antarctique un patient russe. La station américaine de McMurdo lui avait fourni une assistance médicale avant son transfert pour la Nouvelle-Zélande (aucun document n'a été soumis sur cette question).
137. L'ASOC a fait remarquer que l'annexe B de son document IP 58 sur les questions de navigation donne le statut de la ratification par les Parties consultatives des instruments pertinents de l'OMI, montrant qu'un certain nombre de Parties n'ont pas encore ratifié divers de ces instruments, qui sont un volet important pour assurer

la sauvegarde des vies et éviter la pollution marine. L'ASOC a exhorté toutes les Parties à ratifier aussi rapidement que possible les instruments de l'OMI.

138. Le Chili a présenté le document IP 108 intitulé *Actividades y estudios exploratorios relacionados con los aspectos glaciológicos, el cambio climático, cartografía de zonas de riesgo y seguridad de las operaciones en la zona de Base O'Higgins, Península Antártica*, qui décrivait le projet de cartographie des zones à risque dans les environs de la base O'Higgins.
139. L'Ukraine a présenté le document IP 129 intitulé *The international collaboration in the urgent action of the winterer substitution at the Station Vernadsky*. Elle a remercié les États-Unis d'Amérique de l'aide qu'ils lui avaient fournie en mai 2008 pour évacuer le cuisinier de la station Akademik Vernadsky. L'Ukraine a également remercié la Pologne de l'avoir aidée à livrer des échantillons scientifiques de la station.

Session conjointe

140. Les groupes de travail sur le tourisme et les activités non gouvernementales d'une part et sur les questions opérationnelles de l'autre ont tenu une réunion conjointe pour examiner des questions présentant un intérêt commun, y compris des questions relatives au tourisme et à la sécurité de la navigation dans l'Antarctique.

Accident du M/V Explorer

141. Le président a fait référence au document SP13 intitulé *Enquête de l'État du pavillon sur le naufrage du M/V Explorer*, indiquant que ce résumé avait été fourni par le Libéria qui n'était malheureusement pas présent pour le présenter.
142. Maintes Parties ont fait part de leurs vives préoccupations et de leur mécontentement car elles étaient appelées à examiner, en l'absence de l'État du pavillon du navire, ce qu'elles considéraient comme l'accident le plus grave survenu depuis de nombreuses années dans la zone du Traité sur l'Antarctique. À leur avis, cela mettait en évidence les problèmes des navires battant pavillon d'États qui n'étaient pas parties au Traité mais opéraient dans cette zone. Une Partie a fait remarquer que la RCTA n'a pas de procédure type pour inviter des pays tiers comme le Libéria à participer à la RCTA.
143. Le Canada, en tant que Partie qui avait autorisé les activités touristiques menées par le *M/V Explorer*, a fait une déclaration verbale sur l'accident de ce navire (Annexe H, page 683). Il a également remercié le Chili, l'Argentine et d'autres pays qui avaient pris part aux opérations de sauvetage et d'atténuation de l'accident, et noté que serait ultérieurement soumis un rapport d'enquête final.
144. L'ASOC a indiqué qu'elle s'était attendue à voir le Canada présenter non seulement les informations opérationnelles sur l'accident mais aussi des renseignements concernant les obligations du Protocole de Madrid. Elle a noté le manque d'informations du Libéria sur les questions environnementales découlant du déversement d'hydrocarbures.

145. En réponse à la question de l'ASOC, l'IAATO a signalé que, suite à l'accident, des navires de compagnies membres de l'Association surveillaient la zone afin de détecter les signes éventuels d'une pollution par les hydrocarbures ou des débris marins. Quelques débris avaient été collectés peu après l'accident. Ces navires continueront de surveiller la zone pour y détecter des preuves additionnelles de pollution et ils feront rapport à l'IAATO.
146. De nombreuses Parties ont mentionné la grande part que la chance avait jouée dans le succès de cette opération de sauvetage qui, dans d'autres circonstances, aurait pu se solder par une véritable tragédie. L'IAATO a remercié les Parties qui avaient pris part aux opérations de sauvetage en réponse à l'accident du *M/V Explorer*. Étaient intervenus initialement des navires de l'IAATO, le Chili, l'Argentine, l'Uruguay, le Brésil et, plus tard, le Royaume-Uni. La coordination et la coopération entre toutes les parties concernées ont été appréciées.
147. Le Chili a présenté le document WP42 intitulé *Participation des centres de recherche et de secours aériens et maritimes du Chili au sauvetage du navire à passagers «Explorer» et atténuation des impacts causés sur l'environnement par les accidents dans l'Antarctique*. Il a mentionné les efforts déployés pour atteindre les lieux de l'accident ainsi que le soutien offert par le Chili et l'Uruguay aux passagers dans la péninsule Fildes. Référence a été faite dans le document aux contributions de la patrouille navale antarctique commune du Chili et de l'Argentine qui surveillait les déversements d'hydrocarbure durant la saison antarctique. Le Chili a proposé que, pour améliorer les actions en cas de situations d'urgence similaires, tous les navires se trouvant dans la zone du Traité sur l'Antarctique devraient communiquer à intervalles réguliers leur position géographique.
148. En outre, s'agissant du document WP 42, l'Argentine a fait part de ses réserves concernant certains des concepts qu'il renfermait, en particulier au point 1, paragraphe 4 de ce document.
149. L'Uruguay a présenté le document IP 32 intitulé *Aspectos atinentes a la asistencia de los naufragos del M/V Explorer en la Antártida*, qui décrivait l'assistance fournie par l'Uruguay aux passagers et à l'équipage du *M/V Explorer* dans l'Antarctique.
150. Les Parties consultatives ont exprimé leur sincère reconnaissance au Chili et à l'Argentine pour les actions prises en réponse à l'accident ainsi que pour les efforts qu'ils font en vue de surveiller et de disperser la pollution qui en a résulté. Elles ont également remercié la Norvège, le navire norvégien *Nordnorge* qui avait récupéré les passagers et l'équipage ainsi que les autres Parties ayant secouru les passagers et l'équipage du *M/V Explorer*.
151. Le Royaume-Uni a remercié toutes les autres parties qui avaient réagi à l'accident, en particulier le Chili et l'Argentine. Il a également reconnu que c'était les navires de l'IAATO qui avaient exécuté le sauvetage immédiat des passagers et de l'équipage.
152. Il a été noté que de nombreux facteurs, dont la présence à proximité d'autres navires, avaient permis d'éviter des pertes de vie. De l'avis de quelques Parties, il était trop tôt pour tirer des conclusions sur la manière dont l'accident avait eu lieu, en attendant

le rapport final de l'enquête menée par l'État du pavillon. D'autres Parties ont déclaré qu'à leur avis, il était approprié d'examiner les rapports et de prendre en compte tous les renseignements que les parties ayant participé aux opérations de sauvetage avaient soumis.

153. L'Argentine a fait remarquer que, s'agissant de ses responsabilités en matière de recherche et de sauvetage dans la zone de l'incident, sa contribution avait consisté à fournir promptement des communications radio, à coordonner les opérations de recherche et de sauvetage, et à surveiller les déversements d'hydrocarbure, en particulier au moyen d'évaluations d'impact sur l'environnement réalisées sous la forme de survols à intervalles périodiques sur le lieux du naufrage et des activités de surveillance *in situ* menées par le navire de la Marine argentine comme le mentionnait le document IP 130.
154. Le Royaume-Uni a présenté le document IP 52 intitulé *Report of main engine failure of F/V Argos Georgia in the Ross Sea on 24 December 2007*. Il a indiqué que l'incident avait été résolu sans impacts humains et sans impacts sur l'environnement. La Nouvelle-Zélande a noté que l'incident avait quelques caractéristiques intéressantes. Elle a ajouté que le navire n'avait pas lancé un appel au secours et qu'il n'avait pas été jugé se trouver dans une situation d'urgence alors même qu'il était resté longtemps sans électricité dans des conditions de glace de mer ardues. Le Royaume-Uni a souligné que le navire avait agi comme il se doit car, à aucun moment, il ne s'était trouvé en difficulté et que des plans et mesures d'urgence adéquats avaient été mis en place. La Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni ont remercié la Force aérienne des États-Unis d'Amérique pour avoir livré les pièces de rechange nécessaires au navire.
155. L'ASOC a noté que l'annexe VI relative à la responsabilité n'est toujours pas en vigueur et elle a demandé comment cette annexe s'appliquerait au navire battant pavillon libérien. Une Partie a indiqué qu'un pourcentage élevé des navires sont des navires battant pavillon d'États qui ne sont pas des Parties consultatives au Traité sur l'Antarctique. D'autres Parties ont signalé que l'annexe VI couvrirait les opérateurs des Parties consultatives même lorsqu'ils exploitent des navires battant pavillon d'États qui ne sont pas parties consultatives.

Questions générales de sécurité

156. Le COMNAP a présenté le document IP 99 intitulé *Search and Rescue in the Antarctic*, qui décrit les systèmes en place et ce qui pourrait être amélioré ainsi que les détails d'un atelier sur une amélioration des opérations de recherche et de sauvetage dans l'Antarctique qui se tiendra en août 2008 à Valparaiso au Chili. À cet atelier prendront part les Centres de coordination des opérations de sauvetage et les programmes antarctiques nationaux. Son rapport sera transmis à la RCTA. Les Parties ont remercié le COMNAP pour la clarté de son exposé et les pays qui ont des responsabilités en matière de recherche et de sauvetage dans l'Antarctique.
157. L'IAATO a présenté le document IP 81 intitulé *Summary Report and Outcomes of IAATO's Marine Committee Meeting on Vessel Operations, Safety and Related Issues*,

- rapport d'une réunion qui s'est tenue après la perte du *M/V Explorer*. Elle a fait remarquer qu'un des résultats était le développement d'une série d'informations à partager avant chaque campagne avec les Centres de coordination de sauvetage en mer, y compris un système coordonné de dépistage des navires. L'IAATO a exprimé sa reconnaissance au Centre australien de recherche et de sauvetage pour son assistance.
158. La Nouvelle-Zélande a présenté le document WP20 intitulé *Incidents maritimes de recherche et de sauvetage dans la zone du Traité sur l'Antarctique. Rôle des centres de coordination des opérations de sauvetage* qui fait rapport sur deux «simulacres» de recherche et de sauvetage, à la lumière du scénario d'un incident dont avait été la victime un navire de tourisme qui transportait 458 personnes et s'était échoué dans l'archipel des îles Balleny alors que se détérioraient les conditions météorologiques régnant dans la région. Elle a souligné que les expéditions touristiques devraient comprendre que les gouvernements n'avaient à disposition que des moyens très limités pour réagir en cas d'opérations de recherche et de sauvetage dans la mer de Ross. Ce document faisait également référence aux directives de l'OMI s'appliquant aux navires exploités dans des zones éloignées d'installation de recherche et de sauvetage, ce qui donnait à penser que les compagnies devraient tenir les Centres informés de la position du navire et de ses intentions lorsqu'ils sont exploités dans une zone isolée.
159. La Nouvelle-Zélande a fait remarquer que posséder des informations à jour permettrait à un Centre de coordination des opérations de sauvetage en mer de contacter directement les navires de contact que l'on sait se trouver dans la zone d'un incident, ce qui permettrait d'obtenir plus rapidement des résultats. Elle a par conséquent présenté un projet de résolution qui, tout en reconnaissant le rôle important joué par les cinq centres de coordination des opérations de sauvetage en mer dans la zone du Traité sur l'Antarctique en réponse aux incidents de recherche et de sauvetage, recommandait que les navires fassent à intervalles réguliers rapport aux centres sur leur position alors qu'ils se trouvent dans la zone du Traité sur l'Antarctique.
160. Les Parties ont accueilli avec satisfaction ce document qui a reçu un très vaste appui et reconnaissait le rôle important joué par les centres de coordination des opérations de sauvetage en mer. À l'issue d'un débat sur les différentes questions soulevées par le document, les Parties ont décidé d'adopter la résolution 6 (2008) intitulée «*Renforcement du rôle des Centres de coordination des opérations de sauvetage en mer avec les régions de recherche et de sauvetage dans la zone du Traité sur l'Antarctique*» (Annexe C, page 407).
161. La France a présenté le document WP 33 intitulé *Gestion des risques humains et environnementaux en Antarctique* qui examine les mécanismes existants de gestion des incidents environnementaux et humains dans l'Antarctique, et analyse les axes de réflexion afin d'améliorer la gestion des risques dans la zone du Traité sur l'Antarctique.

162. L'ASOC a remercié la France pour son document, notant qu'il recense un certain nombre de grandes lacunes que doivent examiner les Parties, et suggéré que quelques-unes de ses recommandations soient analysées en détail par le truchement du groupe de contact intersessions sur les navires. La Norvège a indiqué que ce groupe de contact pourrait le faire.
163. Chile a présenté le document IP 8 intitulé *Rules governing ships in the Antarctic* qui soulignait les obligations types imposées aux capitaines des navires exploités dans l'Antarctique, en particulier le cours sur la navigation dans les eaux antarctiques, qui se tient chaque année à Valparaiso et auquel peuvent assister toutes les Parties.
164. L'Argentine a fait part de réserves au sujet de certaines parties du document IP 8 mais elle a fait sienne la recommandation en vertu de laquelle tous les navires exploités dans l'Antarctique doivent avoir un capitaine et un premier officier ayant une très bonne connaissance de la navigation dans les régions de glace.
165. La Norvège a présenté le document IP 115 intitulé *Passenger Ship Safety - Development of Statutory Instruments Over Time and Key Requirements to Vessels as Function of Age and Size* et mis notamment en relief les sept conclusions qui constitueront le socle des travaux futurs. Les Parties ont accueilli ce document avec satisfaction, estimant en effet qu'il fournissait des renseignements pertinents.
166. Les documents suivants n'ont pas été présentés mais ils ont été considérés comme lus :
 - IP 121 *The Fram incident* (Norvège)
 - IP 11 *Background to the pollution incident caused by the sinking of the M/V Explorer* (Chili)

Point 10 – Année polaire internationale 2007-2008

167. Le SCAR a présenté le document IP 59 *International Polar Year 2007-2008 Planning Document: 2008 and Beyond* et rappelé aux Parties que les systèmes d'observation appelés à donner les informations requises pour comprendre et pouvoir prévoir la variabilité et les changements allaient vraisemblablement être un héritage clé de l'Année polaire internationale. La résolution 3 (2007) appelait les Parties à maintenir et étendre les systèmes appropriés pour saisir ces informations au moyen de la surveillance à long terme et des observations continues de l'environnement en Antarctique.
168. La Fédération de Russie a présenté le document IP 46 intitulé *Preliminary results of the Russian studies under the IPY Program in 2007 and during the season 2007/08* et indiqué que 24 projets de terrain avaient été exécutés en 2007 dans l'Antarctique. Elle a déclaré que les instituts de recherche de 23 Parties avaient participé au projet «Comprehensive Meteorological dataset of active IPY Antarctic measurement phase for Scientific and Applied Studies» (COMPASS) et que, d'ici à la fin de l'Année polaire internationale, toutes les données de ce projet seraient mises à disposition des Parties concernées qui se les partageraient.

169. L'ASOC a mis à profit le débat consacré à l'impact de l'Année polaire internationale sur l'environnement mentionné dans le document IP 59 et signalé qu'il est maintenant possible et nécessaire de faire une évaluation approfondie des impacts cumulatifs qu'ont les activités de l'API ayant eu lieu. Cette évaluation ne changerait certes pas l'empreinte environnementale de l'API mais elle ferait avancer l'examen des impacts cumulatifs résultant des opérations menées dans l'Antarctique.
170. La Roumanie a présenté le document IP 65 rev.1 intitulé *IPY 2007-2008 The Results of the Polar Research Workshop - The European Polar Research Icebreaker Aurora Borealis – FP7 Project, The 2nd International Symposium of Polar Scientific Research*. Elle a décrit un certain nombre de projets liés à l'atelier susmentionné et indiqué que des personnes venues de dix pays y avaient pris part.
171. La Chine a brièvement présenté le programme chinois pour l'Année polaire internationale ainsi que le programme PANDA.
172. L'Espagne a donné un aperçu des efforts considérables qu'elle déployait durant l'API et qui peuvent être résumés comme suit : cinq projets arctiques, dix projets antarctiques, trois projets bipolaires et un projet subpolaire. Dix d'entre eux ont été exécutés avec une infrastructure et une logistique espagnoles.
173. L'Inde a brièvement présenté le document IP 128 intitulé *Indian IPY Activities*, qui comportait des détails sur ses projets scientifiques, communications et programmes de rayonnement en rapport avec l'API.
174. D'autres documents d'information ont été soumis au titre de ce point de l'ordre du jour, à savoir les suivants :
- IP 88 *Antarctic Treaty Summit: Science-Policy Interactions in International Governance* (API-BPI)
 - IP 103 *Cooperación internacional a través de actividades científicas argentinas y el Año Polar Internacional* (Argentine)
 - IP 111 *International Polar Year - Census of Antarctic Marine Life (IPY CAML) New Zealand Ross Sea Marine Research Voyage* (Nouvelle-Zélande)
 - IP 113 *International Polar Year – Education and Outreach in New Zealand* (Nouvelle-Zélande)

Point 11 – Tourisme et activités non gouvernementales dans la zone du Traité sur l'Antarctique

Aperçu des activités touristiques menées dans l'Antarctique durant la saison 2007-2008

175. L'IAATO a présenté le document IP 85 intitulé *IAATO Overview of Antarctic Tourism 2007-2008 Antarctic Season and the Preliminary Estimates for 2008-2009 Antarctic Season* et le document IP 19 intitulé *Chairman's Report from the Miami Meeting (March 17-19, 2008) on Antarctic Tourism*. Le premier de ces deux documents contenait un rapport de tours-opérateurs connus, le nombre des départs, les noms des navires et des aéronefs, l'homologation et les activités menées d'un bout à l'autre

de la saison estivale antarctique. Il faisait état des tendances en matière de croissance aussi bien du tourisme maritime que du tourisme aérien et terrestre. Bien que le tourisme ait augmenté durant la saison 2007-2008, le nombre total de touristes diminuera selon les estimations de l'IAATO durant la saison 2008-2009 et ce, en raison notamment du retrait d'un navire. Ces informations émanent des rapports de fin de saison établis par les opérateurs ainsi que des formulaires de rapport post-visites dont est convenu la RCTA. Une fois terminée la saison antarctique, ces formulaires sont incorporés dans la base de données sur le tourisme et, en août de chaque année normalement, des statistiques additionnelles sur cette activité sont affichées sur le site Internet de l'IAATO auxquelles tout le monde peut accéder.

176. L'IAATO a convoqué une réunion à Miami pour traiter de l'avenir du tourisme et des défis à relever par les parties prenantes. À cette réunion ont pris part neuf Parties au Traité sur l'Antarctique, des compagnies membres de l'IAATO, l'ASOC et des experts invités. L'IAATO estimait que le résumé et les conclusions de cette réunion pouvaient faciliter le débat de la RCTA sur le tourisme. Ont été débattus à la réunion les sujets suivants : une approche stratégique du tourisme en Antarctique; un cadre réglementaire pour veiller à ce que ce tourisme n'ait pas des impacts plus que mineurs ou transitoires en conformité avec les mesures convenues par la RCTA; le tourisme maritime et terrestre; ainsi que le transport par des navires de tourisme de personnels des programmes nationaux. L'IAATO a demandé aux Parties de lui fournir pour sa base de données des informations sur les activités des voiliers de plaisance.
177. Les Parties ont remercié l'IAATO pour leur avoir donné cette vue d'ensemble de la situation, notant qu'elle était utile pour la RCTA et ses délibérations sur les questions relatives au tourisme. Quelques Parties ont fait remarquer que l'IAATO prévoyait une baisse des activités touristiques au cours de l'année à venir mais que, en général, la tendance avait été à la hausse. De nombreuses Parties étaient d'avis que la RCTA devait adopter une approche plus proactive en matière de gestion du tourisme. Le Japon faisait sien le concept d'une approche proactive fondée sur une prévision des activités touristiques. Quelques Parties ont suggéré que soit mis en place par le truchement du Secrétariat un mécanisme destiné à compiler les données statistiques du tourisme, soulignant que la RCTA ne devrait pas s'appuyer sur une organisation professionnelle pour obtenir de telles données. L'Argentine a mis en relief l'importance pour les opérateurs de mettre sans tarder les rapports post-visites à la disposition des Parties chaque fois que leurs navires reviennent de l'Antarctique.
178. L'ASOC a noté que les documents de l'IAATO faisaient état d'une tendance à la hausse du nombre des passagers, y compris celui des passagers qui restaient à bord de grands navires ainsi que de la plus grande diversité des activités cette dernière décennie par les touristes dans l'Antarctique. Elle estimait que le tourisme en Antarctique et la gestion de ses activités devenaient de plus en plus complexes et que la RCTA devait à cet égard prendre une série de mesures.
179. Se félicitant des contributions apportées par l'IAATO à la RCTA, le président a indiqué que c'était la dernière fois que Madame Denise Landau participait à une

réunion consultative en qualité de représentante de l'IAATO et il l'a remercié pour sa participation active aux travaux durant toutes ces années.

Vision/Directions de la politique du tourisme en Antarctique

180. Le Royaume-Uni a présenté le document WP 51 intitulé *Élaboration d'une vision stratégique du tourisme en Antarctique pour les dix prochaines années*, et indiqué que les mesures et résolutions adoptées ces dernières années portaient dans une large mesure sur la conduite du tourisme dans l'Antarctique et que les Parties n'avaient guère débattu de la nécessité ou non d'imposer des contrôles plus rigoureux sur la taille globale, les limites géographiques ou la diversité des activités touristiques dans l'Antarctique. Le Royaume-Uni a proposé que la RCTA adopte une approche proactive en élaborant une vision stratégique du tourisme. Il avait débattu de différentes possibilités de formuler une telle stratégie avec l'État, des ONG et l'industrie, et constaté que le concept en général bénéficiait d'un soutien. Il a proposé que l'élaboration de la vision comporte des principes généraux pour le développement global du tourisme dans l'Antarctique et qu'elle devrait chercher à déterminer, dans toute la mesure du possible, un volume et une forme plus précis de tourisme que les Parties souhaiteraient voir dans l'avenir. Le but de la vision serait essentiellement de préciser :
- ce que la RCTA souhaiterait ce à quoi ressemblent les activités touristiques dans l'Antarctique – par exemple en matière de volume, de limites géographiques et saisonnières, et de diversité;
 - la manière dont le tourisme en Antarctique serait géré pour faire de cette vision une réalité;
 - la manière dont les informations sur les activités touristiques seraient collectées, analysées et communiquées; et
 - la manière dont l'environnement en Antarctique serait surveillé pour identifier les impacts potentiels des activités touristiques.
181. Le Royaume-Uni a proposé qu'une telle vision, en tant qu'un outil non obligatoire et ambitieux, soit élaborée en temps voulu pour la XXXII^e RCTA afin qu'elle fasse partie des célébrations du 50^e anniversaire de la signature du Traité sur l'Antarctique.
182. Les Parties ont remercié le Royaume-Uni de sa proposition et accueilli favorablement les éléments identifiés dans le document qu'elles considéraient comme un bon point de départ, étant entendu que tous les éléments demeuraient ouverts à un débat.
183. Quelques Parties ont estimé que la science devrait être le socle d'une pensée et de décisions éclairées lorsque serait traitée la question du risque. De nombreuses Parties ont quant à elles estimé qu'il fallait adopter une approche de précaution, en particulier lorsque les informations disponibles étaient limitées.
184. Une Partie a fait remarquer que, dans l'examen d'outils de gestion comme les limitations, il était important de s'interroger sur les objectifs de gestion à réaliser.
185. Quelques Parties ont noté qu'il y avait des divergences de vues sur la définition d'un «impact mineur ou transitoire», d'autres faisant valoir les difficultés à la préciser.

Quelques Parties ont estimé qu'une des principales questions à traiter était celle des valeurs que la RCTA essaie de protéger.

186. Quelques Parties étaient d'avis qu'une stratégie ne devrait pas adopter une approche prescriptive en matière de tourisme et qu'elle devrait porter sur des principes de base. Quelques Parties ont également suggéré que les Parties examinent des questions additionnelles comme les avantages du tourisme en Antarctique et les leçons qui peuvent être tirées d'autres zones protégées partout dans le monde, y compris leur gestion. Quelques Parties ont dit que la réglementation du tourisme devrait être compatible avec les valeurs mentionnées dans le Traité et le Protocole, notamment les valeurs esthétiques et naturelles de l'Antarctique.
187. L'Australie a relevé que la nature des expériences des visiteurs était un élément important ainsi d'ailleurs que la relation entre ces expériences et les valeurs pour lesquelles l'Antarctique est protégée. Elle a également estimé que pourraient aussi devoir être examinées les questions relatives à l'accès et à la participation des touristes et des compagnies des Parties au Traité.
188. L'Argentine a encouragé les Parties à élaborer des propositions concrètes sur des aspects précis du tourisme. Elle a par ailleurs fait valoir que la collecte d'informations scientifiques sur les impacts associés au tourisme pourrait prendre un temps considérable, ce qui ne devrait pas empêcher les Parties de proposer des mesures propres à réglementer les activités touristiques. Quelques Parties ont fait leur élaboration de ces propositions.
189. Plusieurs Parties ont noté que les activités touristiques pourraient être incompatibles avec les activités scientifiques. Il a été fait remarquer que la science et les activités la favorisant devraient primer sur le tourisme. D'autres Parties ont déclaré que le tourisme était en vertu du Traité une activité légitime et que la question qui se posait était celle de savoir comment équilibrer les activités légitimes dans l'Antarctique, compte tenu également de leur impact sur l'environnement et des priorités définies dans le Traité et le Protocole.
190. Quelques Parties, notant la complexité de plus en plus grande des activités touristiques dans l'Antarctique, ont préconisé l'élaboration sans tarder d'une «annexe relative au tourisme» du Protocole et une codification des réglementations adoptées par la RCTA sur ce sujet. Quelques Parties ont estimé qu'une «annexe relative au tourisme» n'était pas à ce stade nécessaire et qu'une codification des réglementations ne devrait pas empiéter sur la souplesse existante du système du Traité sur l'Antarctique.
191. Plusieurs Parties ont affirmé qu'il fallait examiner plus en détail les impacts cumulatifs possibles du tourisme. Quelques Parties ont estimé que cette question revêtait une importance particulière là où les activités touristiques étaient davantage concentrées.
192. Le Royaume-Uni s'est offert à recevoir intersessions (avant la fin du mois de novembre) les propositions des Parties sur les éléments d'une stratégie du tourisme de telle sorte qu'il puisse présenter à la prochaine RCTA un document mettant en relief les domaines de similitude. Les Parties ont accueilli avec satisfaction cette approche.

193. La Fédération de Russie a présenté le document WP 50 intitulé *Propositions portant réglementation du tourisme d'aventure et des activités non gouvernementales dans l'Antarctique*. Elle a décrit sommairement plusieurs complexités associées aux activités touristiques dans l'Antarctique, notant que, à son avis, les questions liées au tourisme d'aventure et aux expéditions non gouvernementales dans l'Antarctique étaient devenues un des problèmes actuels les plus importants dont devait traiter la RCTA. La Fédération de Russie a en particulier relevé les différences dans la législation nationale d'application du Protocole, qui, à son avis, pourraient donner à des groupes ou à des personnes la possibilité de contourner les procédures nationales.
194. La Fédération de Russie a informé les délégations des actes de vandalisme commis à la station Leningradskaya. Cette station avait été visitée à plusieurs reprises ces dernières années mais aucun rapport sur les visites n'avait été soumis. La Fédération de Russie a souligné la nécessité d'élaborer un nouveau «code» juridiquement contraignant qui réglementerait le tourisme et les activités non gouvernementales dans l'Antarctique. Elle a conclu que, comme l'avait proposé le Royaume-Uni, la formulation d'une nouvelle stratégie constituerait un premier pas important.
195. Plusieurs Parties ont noté la nécessité de veiller à ce que les mesures existantes soient pleinement mises en oeuvre, en particulier la mesure 4 (2004) et la résolution 4 (2004). Quelques Parties ont par ailleurs épingle l'obligation de la notification préalable et précisé que les voyages organisés ou effectués d'un État partie sont assujettis à la législation de cet État. Le Japon a déclaré qu'il était difficile en vertu de sa législation nationale d'appliquer la mesure 4 (2004).
196. L'IAATO a fait remarquer que le tourisme non réglementé était un sérieux motif de préoccupation et qu'il pourrait nuire aux opérateurs responsables de l'IAATO.
197. Les États-Unis d'Amérique ont présenté le document WP 43 intitulé *Perfectionnement des politiques de tourisme en Antarctique*, qui proposait des questions pour suite à donner par la RCTA. Ils ont rappelé que les Parties consultatives avaient l'année dernière accompli des progrès en adoptant à leur XXX^e réunion les résolutions 4 (2007) et 5 (2007). Ils ont relevé que le naufrage du *M/V Explorer* était un coup de semonce et qu'il était heureux qu'aucune vie n'avait été perdue. À son avis, la RCTA avait pour responsabilité de traiter la politique touristique comme une priorité, en particulier pour ce qui est de la sécurité et de la protection de l'environnement.
198. Les États-Unis d'Amérique ont proposé que la RCTA demande à l'Organisation maritime internationale de revoir les lignes directrices existantes pour le transbordement de passagers entre les navires et la terre ferme et les opérations de recherche et de sauvetage, et de se poser la question de savoir s'il fallait doter les canots de sauvetage d'un matériel additionnel. Les États-Unis d'Amérique ont en outre proposé que les Parties continuent de travailler sur l'analyse des risques par le truchement du groupe de contact intersessions en vue d'identifier les questions supplémentaires à soumettre à des organes spécialisés et indiqué qu'il était nécessaire d'améliorer les données de navigation et les informations sur les zones où le nombre des navires à passagers est le plus élevé. Ils ont suggéré que, pour aider la RCTA à

élaborer des politiques de tourisme, la RCTA invite le CPE à passer en revue les moyens dont des données pourraient être collectées sur les impacts des activités touristiques dans l'Antarctique.

199. Les États-Unis d'Amérique ont également noté la nécessité de mettre à profit les efforts réalisés dans le passé afin de hiérarchiser la surveillance et les pratiques exemplaires, y compris dans le cas des impacts cumulatifs. Ils ont suggéré que, dans le cas d'une étude élargie, les Parties envisagent peut-être au CPE de partager leurs données sur les rejets normaux des opérations de navires à passagers. Ils ont également souligné l'importance que revêt la notification préalable. Les États-Unis d'Amérique ont par ailleurs noté qu'une vigoureuse application du Protocole pourrait dans une large mesure contribuer à la solution des questions en suspens relatives au tourisme.
200. Les Parties ont accueilli avec satisfaction le document des États-Unis d'Amérique, notant à ce propos la référence au récent accident du *M/V Explorer* qui aurait pu se terminer par une tragédie. Les Parties ont estimé qu'une meilleure réglementation des activités touristiques était une question cruciale.
201. S'agissant de l'incident du *M/V Explorer*, l'Argentine a souligné qu'il serait hautement désirable que tous les navires de tourisme, y compris les navires membres de l'IAATO, ont un capitaine des glaces qui sait parfaitement bien comment naviguer les eaux antarctiques.
202. L'ASOC a remercié l'Argentine et le Chili des mesures qu'ils avaient prises pour évaluer et atténuer les impacts sur l'environnement du naufrage du *M/V Explorer* et elle s'est déclarée inquiète des impacts que pourrait avoir sur l'environnement le carburant demeurant dans l'épave du navire.
203. Les États-Unis d'Amérique ont proposé que la RCTA demande au CPE de travailler sur une série de questions relatives aux impacts qu'ont les activités touristiques sur l'environnement. Les Parties ont accueilli favorablement l'avis du CPE en vertu duquel le comité avait jugé hautement prioritaire dans son plan de travail quinquennal l'examen des impacts sur l'environnement du tourisme et des activités non gouvernementales. Les Parties ont prié le président du CPE de faire part aux membres du comité de leur intérêt pour les résultats de ce travail et d'autres travaux pertinents et elles s'attendaient à être saisies de rapports intérimaires aux prochaines RCTA. Il a été fait remarquer que les travaux du CPE seraient conduits en parallèle avec la poursuite des travaux de la RCTA sur les questions du tourisme et sans préjudice de ces travaux.
204. La France a présenté le document WP 34 intitulé *Un mécanisme de centralisation des déclarations et demandes d'autorisation d'activités touristiques et non gouvernementales propice à la prise en compte des impacts cumulatifs* et fait remarquer que l'impact d'une seule activité touristique en un site donné pouvait être certes considéré comme moins que mineur ou transitoire mais qu'il était nécessaire de prendre en compte l'impact cumulatif résultant des visites effectuées par plusieurs opérateurs en un site donné. La France a proposé que soit créé un mécanisme complémentaire pour centraliser les données sur le tourisme et les

- activités non gouvernementales afin de permettre aux autorités nationales compétentes d'accéder en temps réel à ces données avant chaque saison et ce, pour améliorer l'examen des impacts cumulatifs possibles sur l'environnement.
205. Plusieurs Parties ont accueilli favorablement cette proposition tandis que d'autres se sont déclarées quelque peu préoccupées par la possibilité de l'exécuter dans la réalité et ce, compte tenu des différences entre les obligations nationales d'établissement de rapports.
206. Les Parties ont en outre rappelé que la question des impacts cumulatifs du tourisme avait été soulevée à plusieurs reprises aussi bien au CPE qu'à la RCTA. D'autres ont relevé la nécessité de prendre en compte les impacts cumulatifs du tourisme avec les impacts cumulatifs générés dans l'Antarctique par toutes les activités humaines.
207. Quelques Parties ont rappelé que la RCTA disposait d'autres outils, y compris les travaux consacrés dans le passé aux impacts cumulatifs sur l'environnement, les lignes directrices pour les visites de sites et les programmes de surveillance continue en tant que mécanismes destinés à réduire l'impact cumulatif possible associé aux activités touristiques.
208. L'Argentine est convenue que la question des impacts cumulatifs était très importante. Elle a par ailleurs fait sien le renforcement du système d'échange d'informations et ajouté que les tours-opérateurs devraient fournir des informations, et lorsqu'ils se rendent dans l'Antarctique et lorsqu'ils reviennent au port.
209. L'Argentine a indiqué qu'elle se réservait le droit d'établir, à n'importe laquelle de ses stations, des infrastructures pour le tourisme terrestre dotées de moyens d'hébergement, similaires aux infrastructures existantes qui ne sont pas réputées contribuer pour beaucoup à une dégradation à long terme de l'environnement en Antarctique et de ses écosystèmes dépendants et associés. Ne pas être autorisée à le faire serait jugé discriminatoire. L'Argentine a déclaré que le tourisme est une activité juridique qui doit être menée d'une manière responsable. Appuyée par d'autres Parties, elle a en outre souligné que, dans le cas, d'usages contradictoires, les activités scientifiques et logistiques connexes devraient se voir accorder la priorité sur les autres.
210. La France a indiqué qu'elle était prête à recevoir intersessions les observations des Parties sur sa proposition, les Parties accueillant favorablement cette approche.
211. L'ASOC a présenté le document IP 41 intitulé *A Decade of Antarctic tourism: Status, change, and actions needed* qui résumait les tendances, les préoccupations et les propositions d'action en matière de tourisme. Elle a noté que le tourisme s'était ces dernières années caractérisé par un accroissement du nombre total des activités et par leur diversification, et que le régime de gestion en vigueur comprend des aspects locaux et techniques, des lignes directrices volontaires et la mesure 4 (2004), qui n'était pas encore entrée en vigueur. Ce document résumait ces instruments dont un grand nombre avait été créé en réponse à l'évolution du tourisme. L'ASOC a par ailleurs indiqué que le tourisme pourrait devenir la principale activité menée dans

l'Antarctique et avoir pour résultat une érosion des valeurs consacrées dans le traité et dans le Protocole.

212. L'ASOC a fait remarquer qu'il fallait prendre une série de mesures, y compris l'élaboration à titre prioritaire d'une vision stratégique ainsi que la création de nouveaux instruments et l'amélioration de l'application des instruments existants. Elle était d'avis que l'adoption d'une résolution reflétant les opinions des Parties consultatives sur la croissance du tourisme était une mesure concrète possible qui pouvait être envisagée à cette réunion. Elle a également noté l'importance de travailler avec l'OMI sur les directives de la navigation et de prendre des mesures pour empêcher la construction de nouvelles infrastructures destinées au tourisme terrestre. L'ASOC a de plus suggéré que la RCTA tire parti des outils existants, en particulier les zones gérées spéciales de l'Antarctique, les lignes directrices pour les visites de sites et la procédure d'évaluation d'impact sur l'environnement.
213. Les Parties ont remercié l'ASOC de son document utile et matière à réflexion, notant qu'il faisait une excellente synthèse du statut des questions relatives au tourisme dans la zone du Traité. Une Partie a indiqué qu'il serait judicieux de préciser la définition d'expressions telles que «tourisme parrainé par l'État», «tourisme commercial» et «tourisme non commercial».
214. Les Parties ont examiné la référence qui était faite dans le document de l'ASOC au World Park Antarctic. Plusieurs Parties ont observé qu'il y avait diverses opinions de la gestion et du rôle des «parcs» par rapport aux «réserves». Quelques Parties ont rappelé que, dans le Protocole, l'Antarctique était désignée une réserve naturelle consacrée à la paix et à la science et que, en tout état de cause, le tourisme devait être compatible avec les valeurs esthétiques et environnementales de l'Antarctique ainsi qu'avec la portée et les buts du Traité et de son Protocole.
215. Le Chili a remercié l'ASOC pour la liste des infrastructures qui existent déjà dans l'Antarctique. Une autre Partie a demandé des précisions aux Parties considérées dans le document IP 41 comme les autorités compétentes pour le tourisme terrestre au titre de certaines descriptions dans le rapport. Les Parties ont donné les précisions suivantes :
- Le Chili a indiqué que l'hôtel de la force aérienne était actuellement utilisé par du personnel de programmes antarctiques nationaux et non point par des touristes. Et d'ajouter qu'il avait décidé que le tourisme parrainé par l'État à ses stations serait une violation de la constitution et des lois.
 - L'Uruguay a précisé que tous les travaux qu'il menait dans l'Antarctique sont en rapport avec l'Année polaire internationale et que ses installations terrestres ne sont pas actuellement utilisées pour le tourisme. Le programme des visiteurs à la BCAA était exécuté à petite échelle et non pas comme une activité commerciale.
 - Le Royaume-Uni a indiqué qu'il avait entrepris une étude du White Desert. Il avait constaté que cette compagnie vend des espaces déjà utilisés dans le cadre d'autres programmes autorisés par d'autres Parties. Il a également fait remarquer que Port Lockroy était une ancienne base qui avait été transformée en un musée vivant et un site d'étude des impacts humains.

- L'Argentine a précisé que le musée programmé qui faisait référence aux forces armées du pays relevait dans la réalité de la gestion du programme national argentin.
 - Les États-Unis d'Amérique ont signalé que les opérations ALE aux collines Patriot étaient assujetties aux règlements du pays, qu'elles avaient fait l'objet d'une évaluation d'impact sur l'environnement et qu'elles étaient un campement temporaire qui était sujet aux obligations de notification préalable.
216. La Nouvelle-Zélande a coordonné un projet de résolution intitulé «Augmentation sans fin et diversification du tourisme dans la zone du Traité sur l'Antarctique». De nombreuses Parties sont convenues de la nécessité pour la RCTA de faire face à la croissance sauvage du tourisme dans la zone du Traité sur l'Antarctique, qui n'était ni désirable ni nécessaire, et fait leur une proposition du Royaume-Uni de travailler à une stratégie proactive sur l'avenir du tourisme dans la zone du Traité sur l'Antarctique.
217. Quelques Parties ont considéré le projet de résolution comme une façon proactive de traiter la gestion du tourisme en Antarctique.
218. Plusieurs Parties ont demandé des précisions sur des termes comme «croissance» et «diversification», suggérant qu'ils étaient ambigus. Plusieurs Parties ont appuyé le projet de résolution coordonné par la Nouvelle-Zélande dans sa version initiale. Quelques Parties ont constaté avec préoccupation que s'opposer au «tourisme sans fin» pourrait signifier que les Parties étaient déjà prêtes à imposer des limites au tourisme, et suggéré de parler au contraire d'un tourisme «non géré». Le Japon a déclaré que l'impact de ces activités sur l'environnement devrait être le principal volet d'une politique du tourisme en Antarctique.
219. Il n'a pas été possible d'aboutir à un consensus sur le projet de résolution. Il a cependant été noté que les concepts débattus en rapport avec cette proposition étaient appliqués aux consultations informelles sur l'élaboration d'une vision stratégique pour le tourisme en Antarctique.

Questions relatives aux navires à passagers

220. La Norvège a présenté le document WP 36 intitulé *Rapport du groupe de contact intersessions sur les questions concernant les navires à passagers exploités dans les eaux antarctiques*, qui décrivait en détail les résultats des délibérations qui avaient eu lieu au sein du groupe de contact intersessions créé à la XXX^e RCTA. Elle a signalé que plusieurs Parties et experts avaient pris une part active aux travaux de ce groupe, lequel avait essentiellement traité de problèmes qui risquent de mettre en péril la vie humaine et l'environnement en Antarctique par suite d'accidents maritimes. La Norvège a précisé que le groupe de contact intersessions n'avait pas traité des risques pour les biens.
221. La Norvège a indiqué que les participants au groupe de contact étaient d'accord que la prise de décisions fondée sur les risques devait guider l'identification des questions

dont la RCTA devait se faire le chef de file et de celles pour l'examen desquelles elle devrait en fin de compte embaucher des experts maritimes à l'OMI et ailleurs. Elle a noté que le groupe avait avancé dans l'identification des risques et dangers importants pour les navires ainsi que dans l'atténuation des risques en cas d'accident maritime. Dans son rapport, le groupe a estimé qu'une prolongation de son mandat lui permettrait de commencer à explorer des propositions spécifiques possibles, traitant des risques et dangers prioritaires et soumettant les questions appropriées à des organismes spécialisés.

222. Le groupe de contact intersessions a recommandé que les Parties travaillent activement à l'OMI pour mettre à jour les directives pour les navires exploités dans les eaux de l'Arctique couvertes de glace, pour déterminer s'il est possible de peaufiner plus encore pour les opérations en Antarctique les Recommandations de l'OMI sur la planification d'urgence renforcée pour les navires à passagers exploités dans des zones éloignées des moyens SAR et pour assurer la modification sans tarder de la Convention de MARPOL afin d'interdire l'utilisation et le transport de fuel lourd (HFO) comme carburant pour les navires dans la zone antarctique. Le groupe a également recommandé que la RCTA charge le CPE ou un autre organe approprié d'examiner l'impact sur l'environnement des opérations de routine des navires à passagers.
223. Les Parties ont remercié la Norvège d'avoir présidé le groupe de contact intersessions et elles ont accueilli avec satisfaction ce groupe de son rapport. Quelques Parties ont indiqué que l'OMI se penchait déjà sur divers instruments et ce, conformément à des requêtes formulées dans le passé par la RCTA. Plusieurs Parties ont noté d'une part qu'il était important pour la RCTA de se mettre d'accord une fois pour toutes sur les questions relevant de sa compétence et de déterminer quand et comment elles devraient concerner l'OMI et, d'autre part, qu'il était crucial pour les représentants des Parties consultatives de collaborer avec leurs collègues nationaux représentant leurs Parties à l'OMI.
224. Les Parties ont fait part de leur appui pour les recommandations du groupe de contact intersessions et favorisé leur suivi au sein d'un groupe de contact intersessions. Plusieurs Parties ont indiqué que, du fait de son expérience en matière de navigation, la participation de l'OMI est cruciale mais elles estimaient que la RCTA devrait examiner plus en détail certains risques et que quelques questions ne devraient l'être que par elle.
225. Les États-Unis d'Amérique ont mis en relief leurs propositions dans le document WP43 dont le but est de soumettre à l'OMI des questions sur les opérations de transbordement et de recherche et de sauvetage. Ils ont soumis un projet de décision dans lequel il est proposé de saisir l'OMI de ces questions.
226. Quelques Parties ont par ailleurs noté que, avant de saisir l'OMI de questions additionnelles, la RCTA devrait faire une analyse supplémentaire pour identifier les mesures qui ont déjà été convenues et à quel point ces mesures ont été appliquées afin d'identifier les domaines dans lesquels le concours de l'OMI pourrait être utile.

Il serait à cet égard souhaitable que les Parties sachent clairement ce qu'elles voudraient que l'OMI fasse lorsqu'elle est saisie d'une question.

227. La Nouvelle-Zélande s'est offerte à accueillir à Wellington durant la seconde moitié de 2009 une réunion d'experts du Traité sur l'Antarctique sur la gestion du tourisme maritime dans la zone du Traité. À l'ordre du jour pourraient être inscrites bon nombre des questions dont traite le groupe de contact intersessions ainsi que celle des opérations de recherche et de sauvetage. La Nouvelle-Zélande a indiqué qu'à la dernière de ces réunions en 2000, les experts avaient examiné la question des directives pour la navigation en Antarctique, qui était toujours débattue à l'OMI. Les Parties ont accueilli avec satisfaction cette offre et noté que le groupe de contact intersessions pourrait apporter une contribution utile à cette réunion dont les objectifs seront débattus à la XXXII^e RCTA.
228. Les Parties ont décidé de prolonger le mandat du groupe de contact intersessions et de faire porter explicitement ses travaux sur les questions concernant la prévention et l'atténuation des effets d'un accident maritime. Les Parties ont demandé au groupe de contact intersessions de continuer à peaufiner sa méthode d'analyse des risques en vue d'élaborer des propositions pour examen ou suite à donner par la RCTA selon qu'il conviendra, y compris des recommandations possibles sur les propositions en vertu desquelles l'OMI et/ou d'autres organes concernés seraient saisis pour examen de questions appropriées.
229. Les Parties ont également accueilli avec satisfaction l'offre de la Norvège de continuer à coordonner les travaux du groupe de contact intersessions.
230. Bien qu'il n'ait pas été possible pour les Parties de se mettre d'accord sur leur projet de décision concernant l'OMI, les États-Unis d'Amérique sont convenus avec la Norvège que des questions spécifiques relatives aux opérations de transbordement et de recherche et de sauvetage pourraient être examinées dans le contexte des travaux du groupe de contact intersessions. Ces questions étaient les suivantes : l'adéquation des obligations de sécurité et de fonctionnement pour le transbordement de passagers entre les navires et la terre ferme; la révision des directives existantes pour la recherche et le sauvetage; et l'examen de la question de savoir s'il est possible d'améliorer le matériel additionnel qui se trouve à bord des embarcations de sauvetage. Les délégations ont demandé aux Parties, observateurs et experts de soumettre au groupe de contact intersessions des éléments en rapport avec ces questions.

Navires de tourisme battant pavillon d'États non parties

231. La Nouvelle-Zélande a présenté le document WP 22 intitulé *Conséquences des navires de tourisme battant pavillon d'États non parties pour l'efficacité du système du Traité sur l'Antarctique*, rappelant que cette question avait été examinée aux deux réunions consultatives précédentes. D'après l'article 94 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, l'État du pavillon doit «exercer effectivement sa juridiction et son contrôle dans les domaines administratif, technique et social sur les navires battant son pavillon». La Nouvelle-Zélande a indiqué que, s'il était

Partie au Traité sur l'Antarctique et à son Protocole, l'État du pavillon était lié par les obligations de ces accords. S'il ne l'était pas et s'il n'était pas lié par ces obligations, la couverture souffrait de lacunes considérables qui avait la possibilité de miner l'efficacité du système du Traité sur l'Antarctique. La Nouvelle-Zélande a exposé trois de ces lacunes :

- Les États du pavillon qui ne sont pas parties au Traité ont l'obligation de prendre des actions en cas d'urgence en application de l'article 15 du Protocole.
- Dans le cas d'un navire battant pavillon d'un État qui n'est pas partie au Traité, il n'a nullement l'obligation d'autoriser une inspection en vertu de l'article VII du Traité sur l'Antarctique.
- Les navires des États qui ne sont pas parties au Traité n'ont nullement l'obligation d'autoriser une inspection en vertu de l'article 14 du Protocole.

232. La Nouvelle-Zélande a également fait remarquer que, d'après les chiffres fournis par l'IAATO, 40 pour cent environ des navires de tourisme commerciaux exploités par les membres de l'IAATO battaient pavillon de pays qui n'étaient parties ni au Traité sur l'Antarctique ni au Protocole, et que le nombre moyen de passagers par voyage était plus élevé que sur les autres. Rappelant que, durant la XXX^e RCTA, les Parties étaient convenues que cela était un sérieux motif de préoccupation, la Nouvelle-Zélande a suggéré que les Parties se demandent si elles ne devraient pas décourager l'utilisation de tels navires dans la zone du Traité sur l'Antarctique et comment le faire. Elle s'est déclarée inquiète des rares informations communiquées par le Libéria, État du pavillon du *M/V Explorer*, qui avait fait naufrage en novembre 2007.
233. Les Parties ont accueilli avec satisfaction le document et plusieurs d'entre elles se sont fait l'écho des inquiétudes de la Nouvelle-Zélande. Quelques Parties ont estimé qu'il était nécessaire d'étudier les moyens par lesquels la RCTA pourrait faire participer les États du pavillon des navires battant pavillon d'États qui ne sont pas parties au Traité. Dans ce contexte, l'Argentine a estimé que, en appliquant des procédures de non-respect, en conformité avec le droit international, les navires battant un pavillon de complaisance pourraient être persuadés de se conformer au Protocole. Le Royaume-Uni a suggéré que, comme le veut l'usage à la CCAMLR, la RCTA pourrait envisager de modifier son règlement intérieur afin de pouvoir inviter des États non parties à la RCTA.
234. Il a été signalé que les navires exploités par des États non parties ne sont pas nécessairement non réglementés. Il a été observé que, dans la plupart des cas qui font intervenir un navire battant pavillon d'un État non partie au Traité, l'exploitant relevait de la réglementation d'une Partie au Protocole et que, par conséquent, les dispositions du Protocole s'appliquaient à ses expéditions. Quelques Parties ont noté qu'il fallait prendre en considération la liberté de navigation.

Infrastructures terrestres non gouvernementales

235. L'Allemagne a présenté le document WP 6 intitulé *Un tourisme soucieux de l'environnement dans la zone du Traité sur l'Antarctique* (coparrainé par l'Allemagne

- et la France), notant que le tourisme dans l'Antarctique est sans aucun doute en pleine expansion et qu'il était important que la RCTA cherche davantage à anticiper les tendances plutôt que d'y réagir comme cela avait été le cas depuis plusieurs années.
236. L'Allemagne et la France ont proposé que les Parties adoptent un moratoire sur les infrastructures touristiques terrestres permanentes en attendant que les Parties consultatives se mettent d'accord sur une stratégie globale pour un tourisme soucieux de l'environnement dans la zone du Traité sur l'Antarctique.
237. Un débat approfondi a eu lieu sur le projet de résolution annexé au document WP 6. Maintes Parties étaient en faveur des concepts traités dans le texte. Quelques Parties ont fait valoir qu'il fallait classer par ordre de priorité les valeurs du Traité sur l'Antarctique et du Protocole. Quelques Parties ont estimé que cette question était déjà traitée dans la résolution 5 (2007) qui, selon leur interprétation, interdit la construction d'hôtels. D'autres Parties étaient préoccupées par la modification progressive apparente de résolutions adoptées dans le passé.
238. Quelques Parties ont fait observer que la résolution 5 (2007) avait déjà traité de cette question et que, s'il fallait y revenir, il importait de le faire avec la référence et dans le cadre de cette résolution. Le Chili a ajouté que la résolution susmentionnée favorisait essentiellement une interdiction plutôt qu'un moratoire. L'Argentine a rappelé que les résolutions n'ont pas une nature juridiquement contraignante.
239. À l'issue du débat en plénière et à la lumière des travaux d'un groupe de contact, l'Allemagne et la France ont présenté un texte révisé dont le dispositif stipule que les Parties découragent la construction d'hôtels dans la zone du Traité sur l'Antarctique pour éviter toutes les activités touristiques qui risquent de contribuer pour beaucoup à la dégradation dans le long terme de l'environnement en Antarctique et de ses écosystèmes dépendants et associés. Ce libellé a reçu le soutien de nombreuses Parties. D'autres Parties en revanche ont estimé que le projet de résolution qui avait été proposé risquait de contredire son intention.
240. Le Japon a souligné que, même si les résolutions n'étaient pas juridiquement contraignantes, il les prend au sérieux et que, par conséquent, il peut uniquement accepter le contenu pouvant être appliqué à l'échelle nationale. Le Japon a déclaré que, en vertu du Traité et du Protocole ainsi que de sa législation nationale qui les met en oeuvre, son gouvernement ne pourrait décourager les activités, y compris les activités relatives au tourisme, que lorsqu'elles ont un impact négatif sur l'environnement.
241. Bien que les Parties n'aient pas abouti à un consensus sur cette proposition, l'Allemagne a remercié les délégations de leur échange de vues positif. Elle a accepté de se servir de ce débat pour se livrer à des consultations additionnelles avec les Parties avant la XXXII^e RCTA et indiqué qu'elle les contacterait via messagerie électronique.
242. La Nouvelle-Zélande a présenté le document WP21 intitulé *Contrôle des installations terrestres permanents en Antarctique* et rappelé la résolution 5 (2007) qu'elle avait

parrainée à la XXX^e RCTA. Elle a proposé que, pour limiter les différends possibles entre les Parties contractantes au sujet de la juridiction en Antarctique du fait de l'expansion et de la diversification rapides du tourisme, les Parties devraient exiger que toutes les installations terrestres permanentes susceptibles d'être établies dans l'Antarctique soient placées sous le contrôle d'un programme antarctique national. Cette résolution garantirait que toutes les installations permanentes relèvent du cadre juridictionnel prévu à l'article VIII du Traité. Dans le même temps, la Nouvelle-Zélande a déclaré que, pour sa part, elle ne considérait pas la fourniture d'installations touristiques autres que pour la prestation d'une assistance humanitaire et d'un accueil de base comme étant le but recherché d'un programme antarctique national.

243. Quelques Parties se sont prononcées en faveur du projet de résolution, conscientes des préoccupations au sujet de la juridiction sur les infrastructures en Antarctique.
244. D'autres Parties ont fait savoir qu'elles avaient des réserves. Quelques Parties ont exprimé leur crainte de voir la science l'emporter sur le tourisme et elles n'ont pas accepté que les activités touristiques relèvent des programmes nationaux. L'Inde a déclaré que la résolution risquait de surcharger les programmes nationaux en détournant des ressources vers le tourisme. Plusieurs Parties ont indiqué qu'elles seraient dans l'impossibilité en vertu de leurs législations nationales d'incorporer des activités privées dans leurs programmes nationaux. Quelques Parties ont laissé entendre que la résolution enverrait un message encourageant ou invitant la construction d'infrastructures destinées au tourisme.
245. La Nouvelle-Zélande a signalé que la résolution ne proposait pas que les Parties incorporent des activités touristiques dans leurs programmes nationaux. Toutefois, lorsque les Parties fournissaient des installations touristiques à leurs stations de recherche, elles devraient en accepter la responsabilité. La Nouvelle-Zélande a néanmoins fait remarquer que le débat montrait que le moment n'était pas encore venu de prendre une décision sur la question et qu'elle retirait le projet de résolution. Elle a indiqué qu'elle reviendrait sur cette question à la XXXII^e RCTA.
246. Les États-Unis d'Amérique ont fait référence au document IP109 intitulé *Amundsen Scott South Pole Station, South Pole Antarctic Specially Managed Area (ASMA No. 5) First Year Management Report*. Ils ont fait observer que la section sur les activités des organisations non gouvernementales est utile pour ces délibérations. Ils ont fait rapport sur l'accroissement constant du nombre de visiteurs d'ONG ces dernières années. Les États-Unis d'Amérique ont informé les participants que, compte tenu des pressions dont étaient l'objet leurs activités scientifiques et opérationnelles, ils ne peuvent plus financer le niveau actuel des activités de communication comme les visites de stations. Ils ont expliqué qu'ils pourraient mettre en place un système d'allocation pour les visites de la station South Pole comme dans le cas de la station Palmer. Ils ont signalé qu'ils considèrent la notification préalable comme le stipule le Traité un moyen de fournir des informations sur l'intention qu'ont des organisations non gouvernementales de visiter la station.
247. L'IAATO a présenté le document IP 84 intitulé *Land-Based Tourism and the Development of Land-Based Tourism Infrastructure in Antarctica: An IAATO*

Perspective, espérant qu'il apporterait une contribution constructive et pratique au débat sur le tourisme terrestre. L'IAATO a accueilli avec satisfaction les observations de plusieurs Parties qui avaient fait référence à ce document lors de délibérations antérieures.

248. L'IAATO a rappelé qu'elle avait appuyé l'adoption de la résolution 5 (2007) et indiqué qu'elle ne s'intéressait pas actuellement à promouvoir ou financer la construction de grandes installations comme des chambres d'hôtel.
249. Les Parties ont remercié l'IAATO de ce document utile. Elles ont encouragé les opérateurs non membres de l'IAATO à transmettre à la RCTA des données sur leurs opérations.
250. Les Parties consultatives ont remercié l'IAATO et l'ASOC de leurs informations (contenues dans les documents IP 41 et 84) qui identifiaient les installations terrestres actuellement utilisées pour promouvoir et/ou gérer le tourisme.
251. Le Japon souhaiterait que l'IAATO et l'ASOC viennent à la XXXII^e RCTA avec autant d'informations que faire se peut et une analyse des installations terrestres. Il a par ailleurs demandé à toutes les Parties concernées de vérifier ces informations et de fournir des informations supplémentaires.

Autres questions

252. Les Parties ont pris note des documents d'information suivants soumis par l'IAATO:
- IP 81 *Summary Report and Outcomes of IAATO's Marine Committee Meeting on Vessel Operations, Safety and Related Issues*
 - IP 82 *Update on the Antarctic Peninsula Landing Site Use and Site Guidelines*
 - IP 83 *Regulation of Antarctic Tourism: A Marine Perspective*
 - IP 86 *Report of the International Association of Antarctica Tour Operators 2007-2008 Under Article III (2) of the Antarctic Treaty*

Point 12 – Inspections en vertu du Traité sur l'Antarctique et du Protocole relatif à la protection de l'environnement

253. L'Argentine a présenté le document WP 54 intitulé *Proposition portant révision des listes de vérification des inspections figurant dans la résolution 5 (1995)*. L'Argentine a proposé que, dans un premier temps, soit créé un groupe de contact intersessions chargé de réviser la liste de vérification A intitulée *Stations antarctiques permanentes et installations connexes* annexée à la résolution 5 (1995).
254. Les Parties ont accueilli favorablement cette proposition et elles sont convenues de créer, avec le soutien du Secrétariat, un groupe de contact intersessions à composition non limitée fondé sur la Toile pour réviser la liste de vérification A intitulée *Stations antarctiques permanentes et installations connexes* annexée à la résolution 5 (1995), première étape de la révision de toutes les listes de vérification contenues dans cette

résolution. L'Argentine a accepté de coordonner le groupe de contact et de faire rapport sur ses travaux à la XXXII^e RCTA. Les Parties consultatives ont invité les Parties non consultatives, les observateurs et les experts intéressés à soumettre des documents d'information au groupe de contact intersessions.

255. Ce groupe de contact a reçu pour mandat le suivant :

- Identifier les questions de la liste de vérification A sur lesquelles il faut obtenir des informations qui devraient déjà être fournies par les Parties au système d'échange d'informations du Traité sur l'Antarctique;
- Envisager la mise à jour possible de la liste de vérification en relibellant ces questions et/ou en y ajoutant de nouvelles afin de lui permettre de faciliter l'inspection des stations antarctiques permanentes et les installations connexes, et suggérer les questions auxquelles on pourrait répondre d'une manière plus appropriée par voie d'observation directe et celles auxquelles une réponse préliminaire pourrait être donnée en consultant les documents et les informations concernant la station visée.
- Soumettre à la prochaine RCTA un rapport accompagné d'un projet de liste de vérification révisée, conscient qu'il ne faut pas supprimer les questions au sujet desquelles les informations recherchées ne sont pas actuellement disponibles dans d'autres bases de données ou échanges d'informations et que le rapport ne devrait pas empêcher les équipes d'inspection de poser d'autres questions que celles contenues dans une liste de vérification.

256. Le Japon a informé les délégations qu'il était en train de préparer sa première inspection. Il a accueilli favorablement les rapports d'inspection des Parties ayant déjà effectué des inspections, rapports qui l'aideraient dans ses préparatifs. La Norvège a fait remarquer qu'elle envisageait elle aussi d'effectuer une inspection dans un avenir proche.

257. Les Parties sont convenues qu'une archive des inspections effectuées constitue une importante base de données pour les Parties qui programment de futures inspections. Elles ont chargé le Secrétariat d'afficher sur son site Internet une liste à jour des inspections et, dans le cas des inspections récentes pour lesquelles un rapport est disponible, d'établir un lien avec cette liste. L'Argentine a déclaré qu'il était également important que les rapports établis par les Parties dont les stations ont été inspectées soient affichés sur le site Internet. Les Parties sont convenues de fournir au Secrétariat des informations sur leurs inspections.

Point 13 – Questions scientifiques, y compris la recherche sur le climat, la coopération et la facilitation scientifiques

258. Le SCAR a présenté le document WP 10, rév. 1 *Statut de la population régionale antarctique du pétrel géant de l'Antarctique – État d'avancement*. Il a indiqué qu'un examen approfondi de ce document avait eu lieu à la onzième réunion du CPE.

Changements climatiques

259. La Norvège a brièvement présenté le document WP 35 intitulé *Antarctic Climate Change Issues*, un document soumis avec le Royaume-Uni, et mis en relief les six recommandations qui figuraient à la fin de ce document. Plusieurs Parties ont félicité le SCAR pour ses travaux sur les questions scientifiques relatives aux changements climatiques ainsi que le COMNAP pour les travaux effectués par le Réseau de gestion de l'énergie (ENMANET). En ce qui concerne une réunion proposée d'experts, le Royaume-Uni a indiqué qu'il coordonnerait avec la Norvège les modalités d'une éventuelle réunion au début de 2010, après avoir été saisi d'un rapport du SCAR. Les Parties ont également pris note de l'importance de la recherche sur les changements climatiques dans l'Antarctique.
260. L'ASOC a présenté le document IP 56 intitulé *Impacts of Climate Change on Antarctic Ecosystems* et noté que le débat sur les changements climatiques avait généré l'aval de pratiques de gestion modèles, d'une amélioration du rendement énergétique et d'un partage en matière de logistique. Elle a formulé l'espoir que la RCTA saisisse l'occasion de faire avancer les initiatives, non seulement pour combattre les changements climatiques mais aussi pour accroître le rendement et réduire les dépenses de carburant des opérations antarctiques.
261. Quelques Parties ont estimé que le calcul des émissions pourrait être un outil utile dans l'Antarctique et qu'il revêtait par conséquent une priorité élevée. De nombreuses Parties ont fait remarquer que les émissions dans l'Antarctique sont à l'échelle planétaire insignifiantes. Quelques Parties ont indiqué que, à une échelle locale, les émissions dans l'Antarctique sont insignifiantes pour ce qui est des changements climatiques et souligné l'importance de la recherche, y compris celle d'une surveillance scientifique continue pour bien comprendre les tendances comme en faisait mention la résolution 3 (2007). De nombreuses Parties étaient d'avis que des mesures additionnelles devraient être prises pour réduire les émissions dans l'Antarctique et qu'il fallait leur accorder une priorité élevée. Le COMNAP et plusieurs Parties ont expliqué que de nombreuses stations utilisaient déjà des méthodes d'économies d'énergie et d'énergie de substitution.
262. De nombreuses Parties ont souligné qu'il était important de réduire les émissions de gaz de serre provenant des opérations menées dans l'Antarctique à la fois pour établir une pratique modèle et pour donner un bon exemple.
263. La Fédération de Russie a présenté le document IP 47 intitulé *Variability of Antarctic climate*, soulignant l'importance de la modélisation du climat pour déterminer les changements climatiques. L'Institut russe de recherche arctique et antarctique de St. Pétersbourg se livrait à des recherches dans ses stations antarctiques avec le soutien du projet READER du SCAR.
264. Le SCAR a présenté le document IP 62 intitulé *Antarctic Climate Change and the Environment: A Progress Report*, et appelé l'attention sur huit changements statistiquement importants qui avaient eu lieu dans l'Antarctique depuis 1950 et sur les changements en cours qui semblaient être causés par le réchauffement de la

planète. Dans quelques cas, ces changements étaient associés à un refroidissement stratosphérique extrême causé par le trou d’ozone; aussi bien le réchauffement que le refroidissement de la stratosphère étaient de nature anthropique.

265. La Bulgarie a présenté le document IP 104 intitulé *Permafrost and Climate Change in the Maritime Antarctic (PERMANTAR) - an Excellent Example for International Collaboration*, soumis avec l’Espagne. Elle a indiqué que ce projet contribuait aux activités scientifiques menées dans le monde pour combler les lacunes dans la connaissance des caractéristiques du pergélisol en Antarctique, de la sensibilité de ce phénomène et des conséquences pour les changements climatiques. Le projet, qui est de nature très interdisciplinaire, bénéficie de la collaboration de l’Espagne, de la Bulgarie, du Portugal, du Chili et de l’Argentine.
266. L’Espagne a mentionné un projet intitulé «*Atmospheric-Sea interactions by Organic Carbon and Contaminants: The implication for Climate Change and Polar Ecosystems (ATOS)*» qui est lié à un projet canadien intitulé «*Apports atmosphériques de mercure dans l’océan polaire: taux, importance et perspectives (ATMER)*». Le projet ATOS, qui est un projet bipolaire, a pour but l’étude du rôle important de plus en plus grand des échanges air-mer de matériaux et de polluants dans les mers polaires. Il améliore les connaissances actuelles de l’importance des interactions mer-air ainsi que de l’évolution d’écosystèmes polaires complexes. Il fournira également une base pour enregistrer les effets de réductions escomptées de la glace de mer dans les régions polaires et à proximité des zones océaniques sur la contamination des écosystèmes complexes.

Coopération et facilitation scientifiques

267. La République de Corée a présenté le document IP 37 intitulé *Collaborations with Other Parties in Science and Related Activities during 2007/08*. Entre autres projets, elle a mentionné ses travaux en collaboration avec la Chine et le Japon sur l’ITASE (Expédition scientifique transantarctique internationale) et le projet de surveillance hydroacoustique dans le détroit de Bransfield, exécuté avec les États-Unis d’Amérique.
268. La Roumanie a présenté le document IP 64 intitulé *Grove Mountains, East Antarctica - between scientific research and environmental protection*, le document IP 66 rev.1 intitulé *Romanian scientific activities in polar areas in cooperation with U.S./ National Science Foundation and Denmark/Copenhagen University - Greenland 2008* et le document IP 67 intitulé *Romania application for SCAR admission*. La Roumanie a remercié la Chine et la Fédération de Russie de leur soutien en matière de transport durant les activités scientifiques antarctiques roumaines, 2002-2007.
269. Le Japon a présenté le document IP 78 intitulé *Highlights from Japanese Antarctic Research Expeditions (JARE) in 2007–2008*, qui décrit son étude du trou d’ozone à la station Syowa, l’expédition antarctique nippo-suédoise (JASE) 2007–2008 et l’étude géologique conduite dans les montagnes Sør Rondane.

270. Le Japon a aussi présenté brièvement le document IP 76 intitulé *Asian Forum for Polar Sciences (AFoPS) Report to XXXI ATCM*, qui décrit les conclusions des septième et huitième réunions des délégués de l'AFoPS ainsi que d'autres activités connexes. On trouvera de plus amples informations sur le site www.afops.org.
271. La Chine a fait remarquer qu'elle présiderait encore l'AFoPS durant la période 2009-2010 et qu'elle continuerait de renforcer la collaboration avec les pays asiatiques dans les domaines scientifiques et logistiques.
272. L'Australie a présenté le document IP 29 intitulé *Australia's Antarctic Scientific Research Programme 2007/08*, notant que les principaux programmes de terrain exécutés par l'Australie durant la campagne antarctique 2007-2008 se déroulaient essentiellement dans l'océan Austral.
273. Le Venezuela a présenté le document IP 132 intitulé *Primera Expedición Científica Venezolana al Continente Antártico* et le document IP 133 intitulé *Actividades de Hidrografía y Cartografiado de Venezuela en la Antártida*. Il a décrit sa première expédition dans l'Antarctique, effectuée avec le soutien de l'Uruguay et conformément aux dispositions du Protocole de Madrid. Il a enfin informé les délégations qu'il préparait son programme antarctique.
274. D'autres documents ont été soumis au titre de ce point de l'ordre du jour, à savoir les suivants:
- WP 10 rév. 1 *Statut de la population régionale Antarctique du pétrel géant de l'Antarctique – État d'avancement*
 - IP 23 *Australia's Antarctic and Southern Ocean Climate Science* (Australie)
 - IP 40 *Finland's Antarctic Research Strategy* (Finlande)
 - IP 48 *Report on scientific studies in the Antarctic at the second stage of the Subprogram «Study and research of the Antarctic» in 2003-2007* (Fédération de Russie)
 - IP 50 *Antarctic Peninsula: rapid warming in a pristine environment* (Royaume-Uni)
 - IP 95 *Scientific Research of Peru in the period 2007-2008* (Campagne estivale) (Pérou)
 - IP 10 *Visit by the UN Secretary General to the Antarctic* (Chili)
 - IP 69 *The Czech activities on the James Ross Island in austral summer 2007/08* (République tchèque)
 - IP 72 *Report on the Research Expedition of the Czech Geological Survey to Antarctica, 2008* (République tchèque)
 - IP 73 *India's Antarctic Science Programme 2007-08* (Inde)

La Conférence du SCAR

275. Une conférence sur la météorologie de l'espace et ses effets a été organisée par le SCAR et soumise dans le document IP 60. Elle a été donnée par M. Louis J.

Lanzerotti. On en trouvera un résumé à l'annexe H, page 685 du présent rapport. Les diapositives de la conférence seront disponibles sur le site Internet du SCAR.

Point 14 – Questions opérationnelles

276. Le SCAR a présenté le document WP 12 intitulé *Perturbations humaines causées à la faune sauvage dans la grande région antarctique : Une analyse des résultats*. Plusieurs Parties ont fait valoir l'importance de ce document et encouragé le SCAR à poursuivre ses études afin de bien comprendre la réaction de la faune antarctique aux facteurs intrinsèques et extrinsèques.
277. Un nombre élevé de Parties et d'experts ont souligné que, en raison de la hausse des coûts et pour éviter la reproduction des efforts, il était souhaitable que la logistique internationale fasse l'objet d'une plus grande collaboration. Le SCAR a été encouragé à promouvoir à sa prochaine réunion la collaboration internationale en matière de recherche et d'appui logistique à long terme. Il a été noté que l'un des objectifs du Traité sur l'Antarctique était la nécessité pour les Parties de collaborer de manière plus efficace et plus économique.
278. Une Partie a suggéré que l'échange d'informations porte sur les programmes de surveillance et de suivi, ce qui donnerait une idée plus claire de l'état d'avancement des travaux de recherche.
279. L'Allemagne a présenté le document IP 112 intitulé *Neumayer Station III - Progress during the first season of construction 2007/08*, qui décrit les travaux effectués au cours de la dernière campagne. Elle a fait remarquer que des retards significatifs avaient été accusés en raison des conditions difficiles de la glace de mer. L'Allemagne a par ailleurs brièvement décrit les plans qu'elle avait élaborés pour continuer la construction durant la campagne à venir, notant qu'il était possible de trouver de plus amples détails sur son site Internet www.awi.de/en/infrastructure.
280. Le Royaume-Uni a présenté le document IP 21 intitulé *Update on Wildlife Awareness Information for Aircraft Operations in Antarctica*, notant que, depuis son lancement en 2006, le Manuel s'était révélé un outil pratique utile à l'appui du programme national britannique dans l'Antarctique. Il a fait remarquer qu'il avait l'intention de mettre à jour ce manuel pour la campagne 2009-2010 et s'est félicité des réactions et des informations additionnelles du COMNAP, des Parties ou d'autres parties prenantes.
281. Le COMNAP a confirmé qu'il travaillait sur les questions épinglées dans les paragraphes 158-159 du rapport du CPE IX et qu'il envisageait notamment la possibilité de l'intégration de quelques informations sur la sensibilisation à la faune sauvage dans le Manuel d'information de vol en Antarctique (AFIM).
282. La République de Corée a présenté le document IP 38 *Korea Icebreaker, Araon*, notant qu'il était prévu que le navire, en cours de construction, serait achevé d'ici à la fin de 2009. Ce navire serait utilisé pour des travaux de recherche et de logistique

- dans les régions bipolaires. La République de Corée a souligné qu'elle était disposée à partager avec d'autres Parties les installations à bord du navire.
283. L'Australie a présenté le document IP 53 intitulé *Australia's Antarctic Air Service 2007/08*, et montré hors session une vidéo.
284. Le Japon a présenté le document IP 63 intitulé *Japan's New Icebreaker, the Shirase: Outline and Performance*, qui décrit les principales caractéristiques du nouveau brise-glaces japonais. D'autres Parties seraient bienvenues à bord du nouveau navire une fois celui-ci mis en service.
285. Présentant le document IP 87 intitulé *Recent operational developments within the South African National Antarctic Program (SANAP)*, l'Afrique du Sud a expliqué les plans qu'elle avait établis pour remplacer le *SA Agulhas* par un nouveau navire à objectifs multiples, suite à une analyse de la performance du programme antarctique sud-africain exécutée par le Trésor national. Les navires d'approvisionnement actuels seraient remplacés par des navires «écologiques» et l'Afrique du Sud se livrerait à de larges consultations avec d'autres Parties. Il est prévu que les premiers fonds seront disponibles le 1^{er} avril 2009.
286. À propos du document du COMNAP IP 92, l'ASOC a fait part de son soutien pour l'appel des Parties à un renforcement de la collaboration et souligné le degré élevé de collaboration déjà en cours. Elle espérait que le débat sur la collaboration et l'élan donné par l'Année polaire internationale jetterait les fondements de la première station de recherche internationale.
287. D'autres documents ont été soumis au titre de ce point de l'ordre du jour, à savoir les suivants:
- WP 12 *Perturbations humaines causées à la faune sauvage dans la grande région antarctique : Une analyse des résultats* (SCAR)
 - IP 53 *Australia's Antarctic Air Service 2007/08* (Australie)
 - IP 92 *Information Paper on International Scientific and Logistic Collaboration in Antarctica* (COMNAP)
 - IP 106 *Manual de Primeros Auxilios para Zonas Polares* (Équateur)
 - IP 122 *Monitoring of Human Impacts at McMurdo Station, Antarctique* (États-Unis d'Amérique)

Point 15 – Questions éducatives

288. La République de Corée a présenté le document IP 39 intitulé *Korean Public Awareness Program 'Pole-to-Pole Korea'*, qui décrit la cérémonie de lancement de l'Année polaire internationale qui avait eu lieu à l'Assemblée nationale à Séoul. Elle a signalé qu'elle avait également organisé une exposition spéciale de photographies sur les paysages polaires et réalisé des travaux de recherche au Musée national des sciences à Daejeon de même qu'une autre exposition sur les activités polaires coréennes.

289. L'Argentine a présenté le document IP 131 intitulé *International Course on Antarctic Navigation offered by Argentina*, qui décrit les principales caractéristiques de ce cours révisé. Cette année, le cours aurait lieu du 25 août au 5 septembre à Buenos Aires (pour de plus amples détails sur le cours, voir <http://www.inun.edu.ar/menues/Navantar/Navantar.asp>).
290. La Nouvelle-Zélande a présenté le document IP 116 intitulé *The Graduate Certificate in Antarctic Studies course*, qui décrit les principaux volets du cours d'une durée de quatorze semaines imparti par Gateway Antarctica, le Centre for Antarctic Studies and Research à l'University of Canterbury à Christchurch (Nouvelle-Zélande). De plus amples renseignements sont disponibles sur le site Internet www.anta.canterbury.ac.nz.
291. D'autres documents ont été soumis au titre du point 15 de l'ordre du jour :
- IP 20 *Education website for schools: www.discoveringantarctica.org.uk* (Royaume-Uni)
 - IP 123 *Example of US IPY Education Project: Online Magazine for Polar Science in Schools* (États-Unis d'Amérique)
 - IP 93 *Non-native Species Awareness Campaign: «Don't Pack a Pest» When Travelling to Antarctica* (États-Unis d'Amérique)

Point 16 – Échange d'informations

292. Le Secrétariat a présenté le document SP 12 intitulé *Système électronique d'échange d'informations*, informant les Parties que, lors de la dernière période intersessions, il avait reçu les réactions de quinze des Parties qui avaient participé à la version expérimentale.
293. Le Secrétariat a fait une démonstration des caractéristiques d'import du système électronique d'échange d'informations. Le COMNAP a fait remarquer que le principal problème soulevé par la collaboration avec le Secrétariat était de trouver une fonction d'import fiable pour éviter les doubles emplois et assurer la cohérence des informations. Plusieurs Parties ont noté les difficultés éprouvées à soumettre des informations lorsque les données venaient de différentes autorités nationales. Une Partie a noté la nécessité de préciser qui fournirait les informations en cas de partage des installations. Il a été suggéré que le système mette plus clairement en relief la différence entre les domaines obligatoires et les domaines discrétionnaires.
294. Quelques Parties ont souligné que, indépendamment des moyens utilisés pour échanger des informations, le non-respect des obligations en matière d'échange d'informations prévues dans l'article III du Traité était un motif de préoccupation.
295. De nombreuses Parties ont remercié le Secrétariat et le COMNAP de leur travail, soulignant que le système électronique d'échange d'importations serait une manière rationnelle et utile d'échanger des informations. Les Parties sont également convenues qu'il serait préférable d'avoir une seule source d'information.

296. Les délégations ont exhorté les Parties à fournir aussi rapidement que possible au Secrétariat les informations requises par le système électronique, en particulier celles qui correspondent à la catégorie des informations permanentes.
297. Les Parties consultatives ont chargé le Secrétaire exécutif de mettre en service le système électronique d'échange d'informations en adoptant la décision 5 (2008) (Annexe B, page 383).

Point 17 – Prospection biologique en Antarctique

298. Les Pays-Bas ont présenté le document WP4 intitulé *Rapport du groupe de contact intersessions de la RCTA chargé d'examiner la question de la prospection biologique dans la zone du Traité sur l'Antarctique*, et la Belgique le document WP 11 intitulé *Une mise à jour de la prospection biologique en Antarctique, y compris l'établissement de la base de données sur la prospection biologique en Antarctique*. Le PNUE a informé les délégations des délibérations qui avaient eu lieu sur des questions connexes à l'ONU, à la CDB, à la FAO, à l'OMC et à l'OMPI.
299. Les Parties ont remercié les Pays-Bas et la Belgique pour le travail que ces deux pays avaient accompli et le PNUE pour avoir fait le point de la situation. Quelques Parties se sont déclarées en faveur d'un élargissement de la base de données sous la direction de la Belgique.
300. Les Parties sont convenues que le groupe de contact intersessions et sa nature informelle avaient été utiles et qu'ils avaient pour beaucoup contribué aux délibérations à la présente RCTA. Elles ont fait leur la nécessité pour la RCTA de continuer à suivre l'évolution de cette question.
301. Les Parties ont noté qu'il était important d'avoir des informations sur les activités de prospection biologique menées dans la zone du Traité sur l'Antarctique. Plusieurs d'entre elles ont en effet noté que, sans ces informations, il était difficile d'examiner cette question.
302. L'Argentine a noté qu'avant d'aborder les aspects de caractère juridique, les Parties devraient également avoir des informations relatives à l'impact sur l'environnement des activités qui avaient été menées et à l'association entre les entités scientifiques officielles et l'industrie concernant les activités commerciales qui peuvent y avoir été menées. À ce propos, l'Argentine et le Chili ont réitéré que tous les espaces maritimes du droit de la mer s'appliquaient.
303. Il a été observé qu'il existait déjà des instruments et des institutions qui pourraient présenter un intérêt pour la question de la prospection biologique, notamment les articles II et III du Traité, le Comité pour la protection de l'environnement (CPE) et la CCAMLR dans le cas des espèces marines. Quelques Parties ont estimé que certaines activités de prospection biologique risquent d'être incompatibles avec ces articles. D'autres Parties ont quant à elles estimé que la prospection biologique était une activité légitime en vertu du Traité sur l'Antarctique et d'instruments connexes. De nombreuses Parties ont mis en relief la valeur d'une analyse des

lacunes des instruments existants qui devaient être complétés alors que d'autres ont jugé une telle analyse prématurée.

304. En outre, de nombreuses Parties ont souligné la valeur d'un examen de la base de données sur la prospection biologique dans l'Antarctique et l'élaboration de définitions de travail relatives à la prospection biologique dans la zone du Traité sur l'Antarctique. D'autres Parties préféraient que soient sollicitées les opinions du SCAR avant de poursuivre les travaux.
305. Il a été noté que seule d'Argentine, en soumettant des informations, avait donné suite à la résolution 7 (2005) sur la prospection biologique et qu'il serait utile de rassembler des informations sur les difficultés éprouvées à l'appliquer. Le Chili a rappelé que les Parties faisaient rapport sur toutes les activités menées par les programmes scientifiques nationaux en vertu de l'échange d'informations et qu'il avait ultérieurement fourni un aperçu des travaux exécutés par des scientifiques chiliens sur les ressources biologiques dans l'Antarctique.
306. La Belgique a suggéré que, pour faciliter la communication d'informations sur les activités de prospection biologique, les Parties partagent ces informations en recourant au système électronique d'échange d'informations mis au point par le Secrétariat.
307. Plusieurs Parties ont certes noté la nécessité d'aller de l'avant et d'effectuer des travaux intersessions additionnels alors que d'autres se sont posé la question de savoir si des travaux additionnels significatifs étaient souhaitables avant qu'elles ne soient saisies d'informations additionnelles. Il a été fait remarquer que si un groupe de contact intersessions devait prendre place, que ce soit par voie électronique ou sous la forme d'une réunion, il devrait se voir confier un mandat précis. Après des consultations informelles, il a été décidé de ne pas convoquer un tel groupe faute de pouvoir se mettre d'accord sur son mandat.
308. Les Parties ont invité le SCAR à établir un document pour la XXXII^e RCTA, où la question de la prospection biologique serait examinée plus en détail.
309. Après consultations, le SCAR est convenu de présenter à la XXXII^e RCTA un document en réponse aux questions suivantes :
 - a) passer en revue les recherches les plus récemment publiées qui peuvent faire intervenir la prospection biologique dans la région du Traité sur l'Antarctique et faire une évaluation de ces recherches, de la découverte au développement en passant par la commercialisation et l'utilisation des produits, sur la base de principes scientifiques fondamentaux; et
 - b) faire une étude des recherches en cours sur la prospection biologique menées par le SCAR.
310. À cet égard, le SCAR a fait remarquer que son analyse de récentes recherches comprendrait une analyse de bases de données existantes.

311. Quelques Parties ont noté qu'un des résultats de récentes recherches était la base de données sur la prospection biologique en Antarctique et qu'elles s'attendaient par conséquent que le SCAR inclue cette base de données dans son analyse.

Point 18 – Préparatifs de la XXXII^e RCTA

a) Dates et lieu

312. Les Parties consultatives ont accueilli avec satisfaction l'aimable invitation du Gouvernement des États-Unis d'Amérique de tenir la XXXII^e RCTA du 6 au 17 avril 2009 à Baltimore, État du Maryland.
313. Les États-Unis d'Amérique ont présenté le document WP 48 intitulé *Le Traité sur l'Antarctique fête ses cinquante ans - Planification de la XXXII^e Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique (Baltimore, 2009)* et fait rapport sur les préparatifs de la RCTA qui se tiendra à Baltimore. Les Parties consultatives ont fait leurs idées contenues dans le rapport. Elles ont en particulier approuvé la création pour la réunion à Baltimore d'un «groupe de travail sur le 50^e Anniversaire du Traité» qui serait chargé de débattre des thèmes relatifs à l'avenir de l'Antarctique. Elles sont par ailleurs convenues que, pour la XXXII^e RCTA, les chefs de délégation pourraient comme dans le passé soumettre des déclarations d'ouverture qui seraient incorporées dans le rapport. Les Parties consultatives ont demandé que les programmes et instituts de science polaire préparent une affiche de taille normale décrivant leurs travaux, qui seraient ensuite exposées au Centre de conférence, et demandé au COMNAP qu'il les aide à mettre ses membres au courant de cette requête. Les Parties consultatives ont appuyé la proposition américaine d'inscrire au programme une journée consacrée à l'Année polaire internationale à laquelle seraient invitées les délégations du Conseil de l'Arctique.
314. À toutes fins de planification, les Parties ont pris note du calendrier probable ci-après des futures RCTA:
- a) 2010 : Uruguay
 - b) 2011 : Argentine
315. L'Uruguay a annoncé qu'elle avait levé les fonds suffisants pour accueillir la XXXII^e en 2010 et que la RCTA aurait probablement lieu durant les deux premières semaines du mois de mai. Les Parties consultatives ont accueilli avec une grande satisfaction cette information.

b) Invitation d'organisations internationales et non gouvernementales

316. Comme le veut l'usage, les Parties consultatives sont convenues que les organisations ci-après ayant des intérêts techniques ou scientifiques dans l'Antarctique devraient être invitées à envoyer des experts à la XXXII^e RCTA : Secrétariat intérimaire de l'ACAP, ASOC, Bureau international des programmes de l'API, COI, IAATO, OHI, OMI, OMM, OMT, PNUE et UICN.

c) Invitation à la Malaisie

317. Le président a fait rapport sur les contacts informels qui avaient eu lieu avec la délégation de la Malaisie en marge de la XXXI^e RCTA. Il a indiqué que la Malaisie avait fourni les détails de ses travaux de recherche scientifique en Antarctique et fait mention des mesures que prenait ce pays pour adhérer au Traité sur l'Antarctique. La Malaisie avait identifié dix huit lois malaisiennes au moins que devrait amender le Parlement et indiqué que pourrait donc devoir être promulguée une loi spécifique concernant la participation du pays dans l'Antarctique. Rappelant que la Malaisie avait été invitée à plusieurs reprises en qualité d'observateur à la réunion, les Parties consultatives nourrissaient l'espoir que la Malaisie prendrait sans tarder la décision d'adhérer au Traité et, partant, de faire officiellement partie intégrante du système du Traité sur l'Antarctique. Les Parties consultatives ont invité la Malaisie en qualité d'observateur à la XXXII^e RCTA à Baltimore et ce, afin qu'elle puisse prendre des mesures concrètes en vue de son adhésion.

d) Élaboration de l'ordre du jour de la XXXII^e RCTA

318. Les Parties consultatives ont approuvé l'ordre du jour provisoire de la XXXII^e RCTA (page 689 de l'annexe I) et décidé d'y inscrire le point intitulé «50^e Anniversaire : l'avenir de l'Antarctique».

e) Organisation de la XXXII^e RCTA

319. Conformément à l'article 11 nouvellement révisé, les Parties ont décidé de convoquer à la XXXII^e RCTA les mêmes groupes de travail que ceux convoqués à la présente réunion et à créer le groupe de travail sur le 50^e Anniversaire du Traité comme l'avait proposé la délégation des États-Unis d'Amérique.

Point 19 – Divers

320. En ce qui concerne les erreurs et références incorrectes figurant dans quelques documents et publications, notamment des documents de l'IAATO, l'utilisation d'une toponomie incorrecte, les références faites à un prétendu registre de navires, les prétendues autorités des îles Malvinas, Géorgie du Sud et Sandwich du Sud ainsi que les entités privées que financent ces prétendues autorités, le tout en rapport avec le statut territorial des îles Malvinas, Géorgie du Sud et Sandwich du Sud, qui sont l'objet d'un conflit de souveraineté entre la République argentine et le Royaume-Uni reconnu par l'Organisation des Nations Unies et plusieurs autres organisations internationales, la délégation de l'Argentine a réaffirmé que les îles Malvinas, Géorgie du Sud et Sandwich du Sud ainsi que leurs eaux environnantes font partie intégrante du territoire national argentin.
321. En réponse, le Royaume-Uni a réitéré qu'il n'avait aucun doute au sujet de sa souveraineté sur les îles Falkland, Géorgie du Sud et Sandwich du Sud et leurs eaux environnantes. À cet égard, il n'avait aucun doute au sujet du droit qu'avait le

gouvernement des îles Falkland d'exploiter un registre maritime pour les navires battant pavillon du Royaume-Uni.

322. L'Argentine a rejeté la déclaration du Royaume-Uni et réitéré sa position juridique qui est connue de toutes les délégations.

Point 20 – Adoption du rapport final

323. Les Parties consultatives ont adopté le rapport final de la XXXI^e Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique.
324. Le président de la réunion, M. Sergiy Komisarenko, a prononcé une allocution de clôture.
325. La réunion a été levée le vendredi 13 juin 2008 à 16h30 après le discours de clôture de M. Maxim Strikha, vice-ministre ukrainien de l'éducation et de la science.

DEUXIÈME PARTIE

MESURES, DÉCISIONS ET RÉOLUTIONS

ANNEXE A

Mesures

Mesure 1 (2008)

Zone gérée spéciale de l'Antarctique n° 7, île Southwest Anvers et bassin Palmer

Les représentants,

Rappelant les articles 4, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones gérées spéciales de l'Antarctique (ZGSA) et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Rappelant l'accord de la XVI^e RCTA (1991) selon lequel les Parties devraient d'elles-mêmes exiger des responsables de leurs programmes nationaux et, dans toute la mesure du possible, des personnes qui relèvent de leur juridiction qu'ils se conforment aux dispositions de la zone de planification proposée à usages multiples à l'île Southwest Anvers et dans ses environs,

Rappelant

- la recommandation VIII-1 (1975), qui désignait l'île Litchfield comme zone spécialement protégée (ZSP) n° 17,
- la décision 1 (2002), qui rebaptisait et renumérotait la ZSP n° 17 comme zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA) n° 113, et
- la mesure 2 (2004), à laquelle était annexée un plan de gestion pour la ZSPA n° 113,

Rappelant

- la recommandation XIV-5 (1987), qui désignait la baie South, île Doumer, archipel Palmer comme site présentant un intérêt scientifique particulier (SISP) n° 28 et à laquelle figurait en annexe un plan de gestion pour le SISP n° 28,
- la résolution 3 (1996), qui prorogeait la date d'expiration du SISP n° 28 jusqu'au 31 décembre 2000,
- la mesure 2 (2000), qui prorogeait la date d'expiration du SISP n° 28 jusqu'au 31 décembre 2005,
- la décision 1 (2002), qui rebaptisait et renumérotait le SISP n° 28 comme zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA) n° 146,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a recommandé que l'île Southwest Anvers et le bassin Palmer soient désignés comme une zone gérée spéciale de

II. MESURES

l'Antarctique (ZGSA) et qu'il a approuvé le plan de gestion qui figure en annexe à la présente mesure,

Conscients que l'île Southwest Anvers et le bassin Palmer sont une zone dans laquelle des activités sont menées et dans laquelle il est souhaitable de programmer et de coordonner les activités, d'éviter les conflits éventuels, d'améliorer la coopération entre les Parties et d'éviter les impacts possibles sur l'environnement,

Désireux de désigner l'île Southwest Anvers et le bassin Palmer comme une zone gérée spéciale de l'Antarctique dans laquelle se trouvent les ZSPA n^{os} 113 et 146, et d'en approuver un plan de gestion sans apporter de modifications au plan de gestion pour la ZSPA n^o 113 qui figure en annexe à la mesure 2 (2004) ou au plan de gestion pour la ZSPA n^o 146 qui figure en annexe à la recommandation XIV-5 (1987),

Notant que l'île Southwest Anvers et le bassin Palmer contiennent des zones marines et que, à sa 26^e réunion, la Commission pour la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique a approuvé sa désignation en tant que zone gérée spéciale de l'Antarctique,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. soient désignés l'île Southwest Anvers et le bassin Palmer comme zone gérée spéciale de l'Antarctique n^o 7; et
2. soit approuvé le plan de gestion qui figure en annexe à la présente mesure.

Plan de gestion pour la zone gérée spéciale de l'Antarctique n° 7

ÎLE SOUTHWEST ANVERS ET BASSIN PALMER

Introduction

La région qui englobe l'île Anvers du Sud-ouest et le bassin Palmer, y compris son cordon insulaire, présente une gamme importante de valeurs naturelles, scientifiques et pédagogiques pour ses visiteurs; elle constitue aujourd'hui une zone d'activités de plus en plus considérables, de nature à la fois scientifique, touristique et logistique. L'importance de ces valeurs et la nécessité de fournir un moyen efficace de gérer l'éventail de ces activités ont été confirmées par l'adoption de cette région comme une zone de planification à usages multiples d'observation volontaire par la XVI^e Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique (1991). L'acquisition de nouvelles données et informations, les modifications apportées à la logistique et les pressions exercées par les activités humaines dans la région ont provoqué une refonte et une remise à jour complètes du plan original pour répondre aux critères des zones gérées spéciales de l'Antarctique (ZSGA).

Il sied de noter en particulier que les travaux de recherche scientifique menés à l'intérieur de la zone sont importants pour l'examen des interactions écosystémiques et des changements liés à l'environnement dans la région ainsi que pour l'étude de la manière dont ceux-ci sont en rapport de façon plus générale avec l'Antarctique et l'environnement à l'échelle planétaire. Ces travaux de recherche sont importants pour les travaux du Comité pour la protection de l'environnement, de la Commission pour la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique (CCAMLR) et du système du Traité sur l'Antarctique dans son ensemble. Ces programmes de recherche mondialement importants et ces séries de données à long terme risquent d'être mis en péril si des activités devaient avoir lieu dans la zone marine qui n'étaient pas gérées comme il se doit pour éviter les conflits potentiels et les interférences possibles. S'il est vrai que ne sont pas actuellement menées des activités de capture marine à l'intérieur de la zone et que l'élément marin de la zone ne représente que 0,5% du sous-secteur 48.1 de la CCAMLR, il n'en reste pas moins qu'il est important qu'au cas où elles devaient être entreprises dans la zone, ces activités devraient l'être d'une manière telle qu'elles n'auraient aucun impact sur les valeurs scientifiques et autres qui y sont présentes.

Les valeurs importantes de la ZSGA proposée à proximité de la station Palmer et les principales activités à y gérer se résument comme suit :

1. Description des valeurs à protéger et des activités à gérer

1 i) Valeurs scientifiques

Les combinaisons diverses et d'accès facile de la flore et de la faune marines et terrestres de l'île Southwest Anvers et du bassin Palmer sont particulièrement utiles pour la science, quelques séries de données couvrant les cent dernières années et un intérêt scientifique intensif voyant le jour dans les années 50. Des études ont été réalisées sur toute une gamme de sujets, notamment la surveillance à long terme des populations de phoques et d'oiseaux, les relevés des plantes et des animaux dans les environnements terrestres et infralittoraux, les analyses de la physiologie et de la biochimie des oiseaux, des phoques, des invertébrés terrestres et des zooplanctons, le comportement et l'écologie des espèces de plancton marin, l'océanographie physique ainsi que la sédimentologie et la géomorphologie marines. Les États-Unis d'Amérique ont la seule station de recherche permanente

II. MESURES

dans la zone mais des travaux de recherche dans ces domaines ont été entrepris par des scientifiques d'un grand nombre de Parties au Traité sur l'Antarctique, souvent sous la forme de projets menés en collaboration avec des scientifiques américains. On trouvera ci-dessous quelques récents exemples importants du programme de recherche écologique de longue durée à la station Palmer.

La région constituée par l'île Southwest Anvers et le bassin Palmer revêt une importance exceptionnelle pour les études à long terme de la variabilité naturelle des écosystèmes de l'Antarctique ainsi que de l'impact des activités humaines dans le monde sur l'Antarctique et sur la physiologie, les populations et le comportement de sa faune et de sa flore. La recherche dans la région est essentielle pour bien comprendre les liens entre la faune aviaire, la dynamique des krills et l'évolution de l'habitat marin.

À cet égard, le programme antarctique national des États-Unis d'Amérique est particulièrement attaché à la recherche en cours sur les écosystèmes de la région de la péninsule Antarctique, qui a été officialisée par la désignation en 1990 de la zone autour de la station Palmer comme site de recherche écologique à long terme. Ce site, qui fait partie d'un plus vaste réseau de sites LTER, est l'un des deux seuls de ce type dans l'Antarctique censé répondre de manière spécifique à des questions de recherche importantes dans le domaine des changements liés à l'environnement sur une période suivie de plusieurs décennies. Depuis 1991, le programme PAL-LTER inclut un échantillonnage spatial durant des croisières annuelles et saisonnières à l'intérieur d'une grille régionale à grande échelle (200 000 km²) le long de la côte ouest de la péninsule Antarctique ainsi qu'un échantillonnage temporel d'octobre à mars dans la zone locale adjacente à la station Palmer. Le programme LTER et le British Antarctic Survey exécutent ensemble des travaux de recherche dont l'objet est de comparer l'écosystème marin dans la région du bassin Palmer à celui dans la baie Marguerite à environ 400 km plus au sud. Dans la région Palmer, l'écosystème change en réponse au réchauffement régional rapide qu'ont documenté pour la première fois des scientifiques du BAS. En outre, des liens de collaboration ont récemment établis dans le cadre de l'Année polaire internationale avec des scientifiques de la France et de l'Australie qui utilisent des outils métagénomiques pour comprendre les adaptations des communautés microbiennes à l'hiver polaire.

L'un de thèmes principaux sur le RELT - PAL concerne l'étude de la dynamique des glaces de mer et des impacts correspondants sur tous les aspects de l'écosystème (Smith *et al.* 1995). L'avancée et le recul chaque année des glaces de mer est un des principaux déterminants physiques des changements dans l'espace et dans le temps de la structure et des fonctions de l'écosystème marin de l'Antarctique, de la production primaire totale et annuelle au succès de l'élevage des oiseaux de mer. La péninsule Antarctique occidentale est un exemple remarquable d'une région qui enregistre des changements majeurs dans l'abondance des espèces et leur aire de répartition géographique des suites des changements climatiques régionaux. Ces changements se manifestent avant tout par une migration vers le sud des caractéristiques climatiques régionales (Smith *et al.* 1999, 2001). Par ailleurs, les observations paléo-écologiques sur la glace de mer, la stratigraphie des diatomées et les colonies de manchots ont replacé les données actuelles du RELT dans un contexte à plus long terme (Smith *et al.* 1999, 2001). Le bassin Palmer a notamment été le site d'études approfondies dans les domaines de la paléoécologie et des changements climatiques. En outre, le bassin Palmer présente nombre de caractéristiques géomorphologiques de grand intérêt.

Un des principaux thèmes du programme PAL-LTER concerne l'étude de la dynamique des glaces de mer et des impacts correspondants sur tous les aspects de l'écosystème (Smith *et al.* 1995). L'avancée et le recul chaque année de la glace de mer est un des principaux déterminants physiques des changements dans l'espace et dans le temps de la structure et des fonctions de l'écosystème marin de l'Antarctique, de la production primaire totale et annuelle au succès reproducteur des oiseaux de mer. La péninsule Antarctique occidentale est un exemple remarquable d'une région qui connaît des changements majeurs dans l'abondance des espèces et leur aire de répartition

géographique en réponse aux changements climatiques régionaux. Ces changements se manifestent avant tout par une migration vers le sud des caractéristiques climatiques régionales (Smith *et al.* 1999, 2001). Par ailleurs, les archives paléo-écologiques de la glace de mer, de la stratigraphie des diatomées et des colonies de manchots ont également placé les données actuelles du programme LTER dans un contexte à plus long terme (Smith *et al.* 1999, 2001). Le bassin Palmer a notamment été le site d'études approfondies dans les domaines de la paléoécologie et des changements climatiques. En outre, le bassin Palmer a des diverses caractéristiques géomorphologiques présentant un grand intérêt.

Des recherches en profondeur sur les oiseaux de mer se sont concentrées sur l'écologie des manchots Adélie et de leurs prédateurs aviaires et détrivores à l'intérieur de la grille de 50 km² de la zone littorale de RELT - PAL à proximité de la station Palmer. Les colonies de 18 des îles de cette zone font l'objet de visites tous les deux à sept jours pendant la période estivale, et trois autres sites de contrôle plus éloignés de la ZSGA font l'objet de visites moins fréquentes pour évaluer le degré des perturbations éventuelles causées par les activités de la zone de la station Palmer. La glace de mer constitue un habitat hivernal d'importance capitale pour les manchots Adélie, et des recherches interdisciplinaires ont examiné de près l'impact des changements dans la fréquence, la cadence et la durée de la glace de mer sur l'évolution biologique de cette espèce et d'autres espèces aviaires ainsi que sur les populations de leurs proies.

Des recherches à grande échelle sur les oiseaux de mer ont essentiellement porté sur l'écologie des manchots Adélie et de leurs prédateurs aviaires et détrivores à l'intérieur de la grille de 50 km² de la zone littorale du programme PAL-LTER à proximité de la station Palmer. Les colonies de 18 des îles de cette zone font l'objet de visites tous les deux à sept jours pendant la période estivale, et trois autres sites de contrôle plus éloignés de la ZSGA font l'objet de visites moins fréquentes pour évaluer le degré des perturbations éventuelles causées par les activités autour de la station Palmer. La glace de mer constitue un habitat hivernal d'importance capitale pour les manchots Adélie, et des recherches interdisciplinaires ont examiné de près l'impact des changements dans la fréquence, la cadence et la durée de la glace de mer sur l'évolution biologique de cette espèce et d'autres espèces aviaires ainsi que sur les populations de leurs proies.

L'île Torgersen, qui est le site d'une étude sur les impacts du tourisme, a été divisée en deux zones, une ouverte aux visiteurs et l'autre un site fermé utilisé comme référence scientifique. De concert avec d'autres îles voisines qui ne sont pas non plus visitées par les touristes, ce site offre un contexte expérimental exceptionnel pour l'examen des effets relatifs de la variabilité des populations de manchots Adélie dus à la nature et à l'activité humaine. Les séries de données à long terme obtenues de ce site sont d'une utilité précieuse pour comprendre les impacts du tourisme sur les oiseaux.

La région de l'île Southwest Anvers et du bassin Palmer présente elle aussi un intérêt scientifique particulier en raison des zones terrestres nouvellement exposées qui ont été sujettes à une colonisation végétale après le recul de glaciers. Ce phénomène tendant à se poursuivre, il est probable que la valeur scientifique de ces zones augmentera.

Le suivi sismique réalisé à la station Palmer contribue à un au réseau mondial de suivi sismique, et l'isolement de la station en renforce l'intérêt pour le suivi à long terme des niveaux mondiaux de radionucléides.

Il est important que la région soit gérée avec soin de telle sorte que ces valeurs scientifiques puissent être préservées et que les résultats des programmes de recherche ne soient pas mis en péril.

1 ii) Valeurs de la flore et de la faune

Au plan de la diversité biologique, la région de l'île Southwest Anvers du bassin Palmer est l'une des plus riches de l'Antarctique comme en témoignent de nombreuses espèces de bryophytes, de

II. MESURES

lichens, d'oiseaux, de mammifères marins et d'invertébrés (Appendice C). Ces organismes sont tributaires tant des écosystèmes marins que terrestres pour leur alimentation et leur habitat, le bassin Palmer ayant une influence marquée sur les processus écologiques de la région.

Il existe des colonies d'oiseaux nicheurs et de phoques sur les zones libres de glace le long du littoral de l'île Anvers ainsi que sur plusieurs des îles au large de la région. Onze espèces d'oiseaux se reproduisent dans la région, les plus nombreux étant les manchots Adélie (*Pygoscelis adeliae*) tandis que plusieurs autres espèces fréquentent des visiteurs non reproducteurs. Cinq espèces de phoques se retrouvent couramment dans la zone, qui ne constituerait cependant apparemment pas leur site de reproduction. Le bassin Palmer est une zone importante d'alimentation pour les oiseaux, les phoques et les cétacés.

Les deux espèces de plantes vasculaires indigènes de l'Antarctique, *Deschampsia antarctica* et *Colobanthus quitensis*, se retrouvent fréquemment sur les sols à grains fins du secteur de port Arthur, mais elles sont relativement rares le long de la péninsule Antarctique (Komárková *et al.* 1985). Les communautés de plantes vasculaires de la pointe Biscoe (ZSPA n° 139) et de Stepping Stones, qui sont parmi les plus importantes et les plus vastes de la région de l'île Anvers, sont particulièrement abondantes pour un emplacement aussi au sud. Des communautés denses de mousses et de lichens sont également présentes sur l'île Litchfield (ZSPA n° 113) – un site bénéficiant d'une protection spéciale en raison de ses valeurs végétales exceptionnelles – et à plusieurs autres endroits aux alentours de Port Arthur.

Les sols et les communautés végétales constituent un habitat particulièrement important pour les invertébrés, et les îles et promontoires libres de glace à proximité de la station Palmer présentent un intérêt particulier en raison de leurs populations nombreuses de moucheron aptères endémiques *Belgica antarctica*, l'insecte libre vivant le plus au Sud. Cela revêt une importance considérable pour les études scientifiques dès lors que cette espèce n'a pas été découverte dans les mêmes proportions à proximité d'autres stations de recherche de la péninsule Antarctique.

I iii) Valeurs éducatives et touristiques

L'île Southwest Anvers présente un intérêt touristique particulier en raison de sa diversité biologique, de son accessibilité et de la présence de la station Palmer. Ces caractéristiques offrent aux touristes la possibilité d'observer la faune et la flore et de mieux comprendre les environnements de l'Antarctique et les opérations scientifiques qui s'y déroulent. Les programmes de sensibilisation des touristes dans le cadre de visites locales et de conférences données à bord des navires par des scientifiques constituent un outil pédagogique précieux; par ailleurs, des informations sont également mises à la disposition des élèves du secondaire aux États-Unis d'Amérique par des initiatives qui relèvent du programme LTER.

2. Buts et objectifs

Le présent plan de gestion a pour objet d'assurer la conservation et la protection de l'environnement exceptionnel unique de la région de l'île Southwest Anvers et du bassin Palmer grâce à la gestion d'une vaste gamme d'activités et d'intérêts dans la région. Les valeurs importantes de cette zone exigent une gestion spéciale pour en assurer la protection sur le long terme, notamment les données scientifiques considérables recueillies au cours des 100 dernières années. L'intensification des activités humaines et les risques de conflit d'intérêt exigent une gestion et une coordination plus efficaces des activités dans l'ensemble de la zone.

La gestion du bassin Palmer a les objectifs spécifiques suivants :

- Faciliter la recherche scientifique tout en assurant la préservation de l'environnement;

- Contribuer à la planification et à la coordination des activités humaines dans la région, notamment par la gestion des conflits d'intérêt potentiels ou réels entre les différentes valeurs, les activités et les opérateurs, y compris entre les différentes zones de recherche scientifique;
- Veiller à ce que les activités de capture marines soient coordonnées avec les travaux de recherche scientifique et autres activités ayant lieu à l'intérieur de la zone. Cette coordination pourrait inclure l'élaboration d'un plan de capture dans la zone avant que ces activités aient lieu;
- Veiller à la protection à long terme des valeurs scientifiques et écologiques et autres de la zone en réduisant au minimum les perturbations et la détérioration de ces valeurs, notamment au niveau de la faune et de la flore, ainsi que l'impact cumulé des activités humaines sur l'environnement;
- Réduire au minimum l'empreinte de toutes les installations et des expériences scientifiques installées dans la zone, notamment la prolifération des campements éloignés et des débarcadères;
- Promouvoir le recours aux systèmes d'alimentation en énergie et aux modes de transport ayant l'impact environnemental le plus limité, et réduire l'utilisation des combustibles fossiles par les activités menées dans la zone;
- Encourager la communication et la coopération entre utilisateurs de la zone, notamment par la dissémination de l'information sur la zone et les dispositions y afférentes.

3. Activités de gestion

Les activités de gestion suivantes seront entreprises de manière à atteindre les buts et les objectifs du présent plan de gestion :

- Les programmes nationaux opérant à l'intérieur de la zone devront créer un groupe de gestion de l'île Southwest Anvers et du bassin Palmer qui sera chargé de superviser la coordination des activités dans la ZSGA. Ce groupe de gestion sera chargé des fonctions suivantes :
- faciliter et assurer une communication efficace entre les personnes qui visitent la zone ou qui y travaillent;
- résoudre les éventuels conflits d'utilisation;
- tenir un registre des activités et des impacts pratiques dans la zone;
- élaborer des stratégies de détection et de solution des problèmes liés aux impacts cumulés;
- évaluer l'efficacité des activités de gestion; et
- diffuser les informations sur les valeurs et les objectifs de la ZSGA aux personnes qui visitent la zone ou qui y travaillent.

Le groupe de gestion devrait se réunir chaque année pour examiner les activités passées, présentes et à venir et formuler les recommandations pertinentes sur l'exécution du plan de gestion et, selon qu'il conviendra, sur ses révisions éventuelles.

- Pour faciliter l'exécution des activités dans la zone, le plan de gestion contient un Code général de conduite applicable aux activités (voir section 7) tandis que des lignes directrices supplémentaires pour certaines activités et zones spécifiques sont incluses dans les appendices;

II. MESURES

- Les programmes nationaux opérant dans la zone et les organisateurs de voyages de passage veilleront à ce que leur personnel (employés, équipages, scientifiques en visite et passagers) soient mis au courant des conditions contenues dans le présent plan de gestion;
- L'USAP déterminera chaque année le nombre des visites de navires de tourisme à la station Palmer (environ 12 chaque saison) grâce à une procédure d'établissement de calendrier et d'approbation avant le début de la campagne;
- Des panneaux et des balises seront installés, le cas échéant, pour indiquer les limites des zones gérées spéciales de l'Antarctique (ZGSA) et des autres aires à l'intérieur de ces zones. Ces panneaux doivent être correctement installés et conservés en bon état, puis retirés une fois qu'ils ne seront plus nécessaires;
- Des exemplaires de ce plan de gestion et de la documentation y relative seront disponibles à la station Palmer (États-Unis d'Amérique). Par ailleurs, le groupe de gestion mettra ces informations sans restriction et sous format électronique à la disposition des visiteurs souhaitant se familiariser avec les conditions du plan à l'avance et à se munir d'un exemplaire au cours de leur visite;
- La zone fera l'objet, s'il y a lieu, de visites (au moins une fois tous les cinq ans) pour déterminer l'efficacité continue du plan de gestion et s'assurer que les mesures de gestion et de maintenance appliquées demeurent appropriées. Le plan de gestion, le code de conduite et les lignes directrices seront révisés et mis à jour selon que de besoin.

Note. Un permis est obligatoire pour mener une activité programmée à l'intérieur d'une ZSPA dans la zone, activité qui doit faire référence au plan de gestion concerné à des fins d'orientation.

4. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une durée indéterminée.

5. Cartes et photographies

- Carte 1. Carte régionale et ligne de démarcation de la ZGSA
- Carte 2. Zones restreintes de l'île Southwest Anvers : îles Rosenthal, Joubin et Dream
- Carte 3. Accès à Port Arthur et à la station Palmer
- Carte 4. Zone des opérations de la station Palmer
- Carte 5. Zones de l'île Torgersen
- Carte 6. Zone restreinte de l'île Dream
- Carte 7. Ile Litchfield, ZSPA n° 113
- Carte 8. Pointe Biscoe, ZSPA n°139

6. Description de la zone

6 i) Cordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

Description générale

L'île Anvers est l'île la plus grande et la plus au sud de l'archipel Palmer. Située à quelque 25 km à l'ouest de la péninsule Antarctique, elle est bordée par le bras de mer Neumayer et le détroit de

Gerlache au sud-est, et le détroit de Bismarck au sud (Carte 1). L'île Anvers est fortement englacée, sa moitié sud-ouest étant dominée par le piémont glaciaire Marr, une vaste étendue de glace pérenne se dressant doucement de la côte jusqu'à une altitude d'environ 1 000 m. Les littoraux sud et ouest de l'île Anvers à l'intérieur de la zone se composent pour l'essentiel de falaises de glace au bord du piémont glaciaire Marr, ponctuées de petits affleurements rocheux, de promontoires libres de glace et de nombreux îlots proches des côtes. Parmi les autres caractéristiques géologiques de la zone figurent notamment le cap Monaco, libre de glaces, à l'extrémité sud-ouest de l'île Anvers et le cap Lancaster au sud-est. Ces zones libres de glace constituent des sites importants pour les colonies animales et végétales.

La zone contient six principaux groupes d'îles : les îles Rosenthal au nord (~22 km au nord-ouest de la station Palmer); le cordon insulaire du bassin Palmer est constitué des îles Joubin, du groupe d'îles de port Arthur (emplacement de la station Palmer), les îles Wauwermans, les îles Dannebrog et les îles Vedel. Ces groupes d'îles présentent un relief modéré, d'une hauteur généralement inférieure à 100 m bien que la topographie locale puisse être rocheuse et accidentée avec de petites calottes de glace résiduelles.

La station Palmer (États-Unis d'Amérique) (64°46'27 de latitude Sud, 64°03'15 de longitude Ouest) se trouve sur la pointe Gamage à l'intérieur de port Arthur, un promontoire libre de glace sur la côte sud-ouest de l'île Anvers, à la limite du piémont glaciaire Marr (Cartes 3 et 4). Juste au sud de la station se trouve le passage Hero et la pointe Bonaparte. La pointe Norsel se trouve à 2,7 km de la station Palmer, à l'extrémité nord-ouest de la plus grande des îles de port Arthur, qui, récemment encore, était reliée à l'île Anvers par un pont de glace. Au nombre des autres îles situées à quelques km à l'ouest de la station se trouvent les îles Torgersen (Carte 5), Humble, Breaker et Litchfield (Carte 7), cette dernière ayant reçu la désignation de ZSPA n° 113. Du côté sud-est, les îles les plus proches sont notamment Shortcut, Christine, Hermit, Limitrophe, Laggard et Cormoran (Carte 3). Un peu plus loin, la pointe Biscoe (ZSPA n° 136) se trouve sur une petite île à environ 14 km au sud-est, qui elle aussi était reliée jusqu'à il y a peu à l'île Anvers par un pont de glace (Carte 8). À l'ouest se trouvent les îles Fraser, Halfway (Carte 2) et Dream (Carte 6), à 5,9 km, 6,4 km et 9,4 km respectivement au nord-ouest de la station Palmer dans la baie Wylie.

La région du bassin Palmer a trois grandes caractéristiques marines :

1. Des plateformes peu profondes qui s'étendent de l'île Anvers et des groupes d'îles adjacents à des profondeurs de 90 à 140 m.
2. Le détroit de Bismarck, au sud de la station Palmer et au nord des îles Wauwermans sur un axe est-ouest, à des profondeurs qui varient normalement entre 360 et 600 m, reliant les accès sud au détroit de Gerlache et le bras de mer Neumayer au bassin Palmer.
3. Le bassin Palmer : le seul bassin profond de la zone, situé à 22 km au sud-ouest de la station Palmer, avec une profondeur maximum d'environ 1 400 m. Il est bordé par les îles Joubin au nord, les îles Wauwermans à l'est et les groupes d'îles Dannebrog et Vedel au sud-est, entouré qu'il est de plateformes de moins de 165 m de profondeur. Un bras de mer de quelque 460 m de profondeur relie le bassin Palmer à l'extrémité de la plate-forme continentale à l'ouest de la zone.

Lignes de démarcation de la zone

La ZGSA de l'île Southwest Anvers et du bassin Palmer couvre une superficie de quelque 3 275 km², composée d'éléments terrestres et marins. Pour faciliter la navigation, les lignes de démarcation de la zone suivent dans la mesure du possible les caractéristiques géographiques et les lignes de latitude et longitude dans les zones de haute mer éloignées de caractéristiques prépondérantes. La limite nord-est de la zone est définie comme étant une ligne qui s'étend parallèlement au littoral de

II. MESURES

l'île Southwest Anvers et à 1 km environ à l'intérieur des terres. Cette limite terrestre s'étend d'un endroit nord à 64°33 de latitude Sud, 64°06'03 de longitude Ouest, à environ 3,1 km au nord de l'île Gerlache, à 64°51'21 de latitude Sud, 63°42'36 de longitude Ouest jusqu'au cap Lancaster au sud. Du cap Lancaster, la limite est définie comme la ligne de longitude 63°42'36"O s'étendant à travers le détroit de Bismarck sur 7,9 km à 64°55'36 de latitude Sud sur l'île Wednesday, la plus orientale des îles Wauwermans. La limite suit ensuite une direction essentiellement sud-ouest à 65°08'33 de latitude Sud, 64°14'22 de longitude Ouest à l'extrémité sud des îles Vedel, le long des littoraux orientaux des groupes d'îles Wauwermans, Dannebrog et Vedel. La limite sud de la zone est définie comme la ligne de latitude 65°08'33 qui s'étend vers l'ouest de 64°14'22O dans les îles Vedel jusqu'à 65°00 de longitude Ouest.

La limite nord est définie comme la ligne de latitude s'étendant de 64°33 de latitude Sud et de 64°06'03 de longitude Ouest jusqu'au littoral (à environ 3,1 km au nord de l'île Gerlache), partant ensuite vers l'ouest jusqu'à la ligne de longitude 65°00 O. La limite ouest de la zone est définie comme étant la ligne de longitude à 65°00'O, s'étendant entre 64°33 de latitude Sud dans le nord et 65°08'33 de latitude Sud dans le sud.

Les lignes de démarcation de la zone ont été conçues pour inclure des régions d'une grande valeur écologique tout en maintenant une configuration pratique, ce qui permet une utilisation et une navigation sans difficulté. La limite originale de la zone de planification à usages multiples a été prolongée vers le nord pour y inclure les îles Rosenthal, qui contiennent plusieurs grandes colonies de manchots à jugulaire et de manchots papous pouvant servir de populations sources d'autres colonies dans la région de l'île Southwest Anvers (W. Fraser, *communication personnelle*, 2006). Par ailleurs, la limite originale a été prolongée vers l'ouest comme vers le sud au sud pour inclure le bassin Palmer dans son intégralité, et ce en raison de son importance biologique, paléoécologique et océanographique.

L'étendue de la composante terrestre a été révisée par rapport à la zone de planification originelle à usages multiples afin d'en exclure de vastes champs de glace sur le piémont glaciaire Marr, qui n'ont pas des valeurs correspondant aux principaux objectifs du plan de gestion. La ligne de démarcation englobe maintenant toutes les zones côtières libres de glace, le bassin Palmer qui joue un rôle de premier plan dans les processus écosystémiques régionaux, et les groupes d'îles voisins, lesquelles revêtent une importance biologique et sont l'objet de la plupart des activités humaines menées dans la région.

Climat

La péninsule Antarctique occidentale connaît le réchauffement le plus rapide de tous les écosystèmes marins de la planète (Ducklow *et al.* 2007). La température à la station Palmer entre 1974 et 1996 a été -2,29° C en moyenne par an, la température minimum de l'air pendant cette période s'élevant à -7,76° C en moyenne par mois en août et un à maximum de 2,51° C en janvier (Baker 1996). Les données de la station Faraday/Vernadsky à 53 km au sud révèlent une tendance statistiquement significative d'augmentation annuelle des températures, de -4,4° en 1951 à -2,0° en 2001, soit 0,057° C en moyenne par an (Smith *et al.* 2003). La température minimum enregistrée à la station Palmer à compter de 2006 est de -31° C et la température maximum de 9° C. Les tempêtes et les précipitations sont fréquentes, avec une pluviométrie annuelle d'environ 35 à 50 cm d'équivalent en eau reçue sous forme de neige et de pluie (Smith *et al.* 1996). Bien que persistants, les vents sont généralement de force légère à modérée, soufflant essentiellement du nord-est.

Glaciologie, géologie et géomorphologie

La principale caractéristique glaciaire de la zone est le piémont glaciaire Marr. On trouve de plus petits glaciers et calottes de glace sur bon nombre des îles et promontoires dont le plus grand est

situé sur l'île Gerlache dans les îles Rosenthal (Carte 2). De récentes observations révèlent que les glaciers reculent au rythme d'environ 10 m par an, provoquant l'effondrement de nombreux ponts de glace entre le piémont glaciaire Marr et les îles au large.

L'île Anvers et les nombreux îlots et péninsules rocheuses le long de son littoral sud-ouest sont composés de roches granitiques et volcaniques de la fin du Crétacé au début du Tertiaire appartenant à la suite intrusive de la Cordillère des Andes. Ces formations rocheuses dominent la zone de l'île Anvers (Hooper 1962) et des formations similaires s'étendent dans les groupes d'îles situés plus au sud.

La principale caractéristique géomorphologique marine de la zone est le bassin Palmer, une plate-forme d'érosion interne située à la convergence d'anciens écoulements glaciaires qui se déversaient auparavant sur la plate-forme continentale en provenance de trois centres distincts d'accumulation de la péninsule Antarctique et de l'île Anvers (Domack *et al.* 2006). Le relief des fonds marins comprenait des terrasses résiduelles, des deltas de lacs sous-glaciaires, des bras de mer, des talus de débris et des rives morainiques. Ces éléments témoignent du développement d'un lac sous-glaciaire dans le bassin Palmer pendant ou avant le dernier pléni-glaciaire, son écoulement et le recul du réseau de courants glaciaires du bassin Palmer (Domack *et al.* 2006).

Habitat dulcicole

S'il n'existe aucun lac ou cours d'eau majeur dans la zone, celle-ci présente néanmoins un nombre important de petits étangs et de cours d'eau temporaires créés par la fonte des glaces pendant l'été (Lewis Smith 1996). Ceux-ci sont présents pour l'essentiel sur la pointe Norsel et quelques-unes des îles au large de Port Arthur, notamment sur l'île Humble et les îles Breaker, Shortcut, Laggard, Litchfield et Hermit, ainsi qu'à la pointe Biscoe (W. Fraser, *communication personnelle*, 2006) bien que nombreux soient ceux qui sont fortement contaminés par la présence de colonies voisines de manchots et des groupes de labbes en période internuptiale. Les cours d'eau ne possèdent que de rares biotes à l'exception de mousses marginales (dont *Brachythecium austrosalebrosum* et *Sanionia uncinata*), un habitat de prédilection des larves du moucheron aptère de l'Antarctique, *Belgica antarctica*. Ceci étant, les étangs contiennent une flore microalgale et cyanobactérienne très diverse (plus de 100 taxons y ont été répertoriés) mais les chiffres varient énormément d'un étang à l'autre (Parker 1972, Parker et Samsel 1972). Parmi les espèces de faune dulcicole figurent de nombreuses espèces de protozoaires, de tardigrades, de rotifères et de nématodes ainsi que quelques crustacés nageant librement dont les plus grands et les plus notables sont l'anostracée *Branchinecta gaini* (anostracée de l'Antarctique) et les copépodes *Parabroteus sarsi* et *Pseudoboeckella poppii* (Heywood 1984).

Flore

La zone à l'étude se trouve dans l'environnement antarctique maritime froid de la péninsule Antarctique occidentale, où les conditions de température et l'humidité disponible sont propices à une vaste diversité d'espèces végétales, dont deux angiospermes, la *Deschampsia antarctica* et l'œillet antarctique (*Colobanthus quitensis*) (Longton 1967; Lewis Smith 1996, 2003). Dans l'Antarctique, ces angiospermes n'existent que dans la région de la péninsule occidentale, les îles Shetland du Sud et les Orcades du Sud, généralement sur des talus abrités exposés au nord, notamment dans des ravins et sur des corniches à proximité du niveau de la mer. En quelques endroits bien placés, les graminées se sont développées en peuplements denses (Lewis Smith 1996), en particulier à la pointe Biscoe (ZSPA n° 139) où elles couvrent jusqu'à 6 500 m². Dans l'ensemble de la zone maritime de l'Antarctique, notamment dans la région de Port Arthur, la tendance au réchauffement observée depuis le début des années 80 ont provoqué une augmentation rapide des populations des deux espèces et l'établissement de nombreuses nouvelles colonies (Fowbert et Lewis Smith 1994 ; Day *et al.* 1999).

II. MESURES

La végétation de la zone demeure cependant pour l'essentiel entièrement aethéogame (Lewis Smith 1979), les bryophytes dominant les habitats humides et les lichens ainsi que quelques tourbes mousseuses sur les sols plus secs, les graviers et les surfaces rocheuses (Komárková *et al.* 1985). Des communautés denses de mousses et de lichens sont observées en plusieurs endroits aux alentours de Port Arthur, y compris à la pointe Norsel, à la pointe Bonaparte et sur l'île Litchfield, ainsi que sur certaines îles côtières et au cap Monaco. Les pentes abritées exposées au nord contiennent des communautés importantes de sous-formations de plaques de mousse allant jusqu'à 30 cm de profondeur, avec des colonies où prédominent les combinaisons de *Polytrichum strictum* et *Chorisodontium aciphyllum* (Lewis Smith 1982). À Port Arthur, on peut trouver de vastes tapis de ces mousses au-dessus d'une accumulation de tourbe dépassant un mètre de profondeur et dont la datation au carbone 14 a révélé qu'elles avaient près de 1 000 ans d'âge. On trouve tout particulièrement de tels tapis sur l'île Litchfield (ZSPA n° 113), qui est protégée essentiellement pour ses valeurs végétales exceptionnelles. Des exemples moins abondants se retrouvent sur l'île Laggard, l'île Hermit et la pointe Norsel, avec de petits tapis le long des îles et des promontoires côtiers de l'ensemble de la zone. La plus grande des îles Joubin dispose d'un tapis de tourbe composé exclusivement de *Chorisodontium* (Fenton et Lewis Smith 1982). Depuis la fin des années 1970, des parcelles résiduelles de tourbe vieille de plusieurs siècles formées par ces mousses ont été exposées par le recul des falaises de glace du piémont glaciaire Marr, en particulier à la pointe Bonaparte (Lewis Smith 1982). Les aires humides et les talus d'écoulement abritent normalement des communautés de tapis de mousse et des sous-formations dominées en général par les espèces *Sanionia uncinata*, *Brachythecium austrosalebrosum* et *Warnstorfia*. Un peuplement exceptionnellement vaste sur l'île Litchfield a été détruit par l'afflux estival croissant d'otaries à fourrure pendant les années 1980.

Les communautés dominées par les lichens (p.ex. les espèces *Usnea*, *Pseudephebe* et *Umbilicaria* ainsi que de nombreuses formes de lichen crustose) de la sous-catégorie des lichens folioses (appelée souvent lichens d'altitude) se retrouvent fréquemment sur les sols stables et pierreux secs ainsi que sur les affleurements de rochers, en compagnie de mousses de la famille des lycopodes glauques (p.ex. les espèces *Andreaea*, *Hymenoloma*, *Orthogrimmia* et *Schistidium*) (Lewis Smith et Corner 1973). Les rochers et les blocs de pierre proches de la rive, en particulier lorsqu'ils sont influencés par l'apport de nutriments (azote) de colonies avoisinantes de manchots et de pétrels, abritent d'ordinaire diverses communautés des sous-formations de lichens crustoses et folioses. Bon nombre de ces espèces (comme par exemple *Acarospora*, *Amandinea*, *Buellia*, *Caloplaca*, *Haematomma*, *Lecanora*, *Lecidea* et *Xanthoria*) arborent des couleurs vives (orange, jaune, gris-vert, brun, blanc).

L'algue géante verte *Prasiola crispa* occupe une aire bien en vue sur le sol et le gravier à forte teneur en nutriments situés autour de colonies de manchots. À la fin de l'été, les champs de glace qui fondent et les flaques de neige éternelles présentent une teinte rougeâtre due à l'agglomération de colonies importantes d'algues des neiges unicellulaires dans les névés en fonte. Ailleurs, ce sont les algues vertes des neiges qui donnent une teinte distinctive à la surface.

Une liste de vérification de la flore observée dans la zone figure à l'appendice C.

Invertébrés

Les communautés végétales à l'intérieur de la zone offrent un habitat important aux invertébrés. Comme cela est fréquemment le cas ailleurs dans la péninsule Antarctique, les collemboles et les acariens sont très nombreux. Des colonies d'*Alaskozetes antarcticus*, un acarien, sont souvent présentes sur les côtés des roches sèches tandis que d'autres espèces sont associées à des mousses, des lichens fruticoseux et à des angiospermes. L'espèce de collembole la plus commune, *Cryptopygus antarcticus*, se développe dans les lits de mousse et sous les rochers. Les collemboles et les acariens se trouvent en outre dans d'autres habitats, notamment les nids d'oiseaux et les colonies de patelles (Lewis Smith 1966).

Les îles voisines de la station Palmer sont connues pour leurs abondantes populations de moucheron aptères de la famille *Belgica antarctica*, que l'on ne retrouve qu'à un moindre degré à proximité des autres stations de recherche de la péninsule Antarctique. Cette espèce endémique est particulièrement importante car il s'agit de l'espèce d'insecte libre vivant le plus au Sud. On la trouve dans toute une série d'habitats dont la mousse, l'algue terrestre *Prasiola crispa* et les micro-habitats riches en substances nutritives adjacents aux souilles des éléphants de mer et des colonies de manchots. Les larves présentent une tolérance exceptionnelle au gel, à l'anoxie, aux chocs osmotiques et au dessèchement.

On trouve fréquemment des colonies de tiques d'oiseaux de mer *Ixodes uriae* en dessous de rochers bien drainés adjacents à des nids d'oiseaux de mer et, surtout, de colonies de manchots Adélie. Cette tique, présente de manière circumpolaire dans les deux hémisphères, présente le degré le plus élevé de tolérance thermique (-30 à 40°C) de tous les arthropodes terrestres de l'Antarctique. L'abondance des populations de cette tique est en baisse depuis une trentaine d'années, parallèlement à la réduction observée des colonies de manchots Adélie (R. Lee, *communication personnelle*, 2007).

Oiseaux

Trois espèces de manchots, les manchots Adélie (*Pygoscelis adeliae*), les manchots à jugulaire (*P. antarctica*) et les manchots papous (*P. papua*), se reproduisent dans la zone de l'île Southwest Anvers (Parmelee et Parmelee 1987, Poncet et Poncet 1987, Woehler 1993). L'espèce la plus abondante est le manchot Adélie, qui se reproduit à la pointe Biscoe et sur les îles Christine, Cormoran, Dream, Humble, Litchfield et Torgersen ainsi que sur les îles Joubin et Rosenthal (Cartes 2 à 8). Le nombre des manchots Adélie a enregistré un déclin marqué au cours des 30 dernières années, probablement en raison de l'effet des changements climatiques sur les conditions de la glace des mers, de l'accumulation des neiges et de la disponibilité des proies (Fraser et Trivelpiece 1996, Fraser et Hofmann 2003, Fraser et Patterson 1997, Trivelpiece et Fraser 1996). Le nombre des manchots Adélie qui se reproduisent sur l'île Litchfield est tombé de 884 couples à 143 entre 1974-1975 et 2002-2003, aucun couple ne s'étant reproduit en 2006-2007 (W. Fraser *communication personnelle*, 2007). Des manchots à jugulaire sont présents sur l'île Dream, sur de petites îles situées à proximité de l'île Gerlache et sur les îles Joubin. Les îles Rosenthal contiennent des populations sources de manchots à jugulaire et de manchots papous qui probablement étroitement liées à d'autres colonies de la région de l'île Southwest. Les manchots papous seraient en augmentation dans la région en réponse au réchauffement régional et pourraient coloniser de nouveaux sites sur des aires récemment libérées de glaces ou sur des sites délaissés par les manchots Adélie. Le recul de petits glaciers des îles Wauwermans, en particulier, pourrait offrir un habitat important à de nouvelles colonies de manchots papous (W. Fraser, *communication personnelle*, 2006).

Les pétrels géants de l'Antarctique (*Macronectes giganteus*) se reproduisent à plusieurs endroits de la zone. Les cormorans impériaux (*Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis*) le font sur l'île Cormoran, Elephant Rocks et les îles Joubin. Parmi les autres espèces d'oiseaux reproducteurs présents dans cette zone figurent les goélands dominicains (*Larus dominicanus*), les océanites de Wilson (*Oceanites oceanicus*), les chions (*Chionis alba*), les labbes de l'Antarctique (*Catharacta maccormicki*), les labbes bruns (*C. loennbergi*) et les sternes couronnées (*Sterna vittata*). Au nombre des visiteurs communs non reproducteurs figurent les fulmars argentés (*Fulmarus glacialisoides*), les pétrels antarctiques (*Thalassoica antarctica*), les damiers du Cap (*Daption capense*) et les pétrels des neiges (*Pagodroma nivea*). On trouvera à l'appendice C une liste complète des visiteurs fréquents et moins courants ou de passage répertoriés dans la zone.

II. MESURES

Mammifères marins

Rares sont les données disponibles sur les mammifères marins à l'intérieur de la zone. Les traversées du détroit de Gerlache ont permis d'observer la présence de rorquals communs (*Balaenoptera physalus*), de rorquals à bosse (*Megaptera novaeangliae*) et d'hyperoodons boréals (*Hyperoodon planifrons*) (Thiele 2004). Des observations isolées par le personnel de la station Palmer et des visiteurs à l'intérieur de la zone ont fait mention de la présence de rorquals communs, de rorquals à bosse, de baleines de Bryde (*Balaenoptera borealis*), de baleines noires du Sud (*Eubalaena australis*), de rorquals rostrés (*Balaenoptera bonaerensis*) et d'orques (*Orcinus orca*), ainsi que de dauphins sabliers (*Lagenorhynchus cruciger*) (W. Fraser pers. comm. 2007). Des phoques de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) et des éléphants de mer (*Mirounga leonina*) non reproducteurs se vautrent sur des plages accessibles tandis que phoques crabiers (*Lobodon carcinophagus*) et des léopards de mer (*Leptonyx hydrurga*) sont eux aussi fréquemment observés en mer ou sur des banquises à l'intérieur de la zone. Le nombre des otaries à fourrure (*Arctocephalus gazella*) qui ne sont pas en phase de reproduction, essentiellement des jeunes mâles, a augmenté ces dernières années et, selon la saison de l'année, on peut voir des centaines ou des milliers de spécimens sur les plages locales de la zone. Leur nombre de plus en plus élevé endommage la végétation à des altitudes plus basses (Lewis Smith 1996, Harris 2001). En dépit du manque de données publiées sur les mammifères marins à l'intérieur de la zone, leur présence est sans doute liée à la quête de krill antarctique, qui est un élément majeur de leur alimentation (Ducklow *et al.* 2007). On trouvera à l'appendice C une liste des mammifères marins observés dans la zone.

Océanographie

La péninsule Antarctique occidentale est la seule région où le courant circumpolaire antarctique (*Antarctic Circumpolar Current - ACC*) est adjacent à la plate-forme continentale. L'ACC s'éloigne de la plate-forme continentale en direction nord-est, avec un certain courant vers le sud sur la partie intérieure du plateau (Smith *et al.* 1995). Les eaux circumpolaires profondes (*Circumpolar Deep Water - CDW*) acheminent les macronutriments et une eau plus chaude et plus salée jusqu'à la plate-forme, ce qui a des incidences considérables pour le bilan de chaleur et de salinité de la région de l'île Southwest Anvers et du bassin Palmer. Les schémas de circulation et la présence de la masse aquatique des CDW sont eux aussi susceptibles d'influencer le rythme et le volume de la glace de mer (Smith *et al.* 1995). L'étendue de la glace de mer et le moment de l'apparition de la zone de glace marginale (*Marginal Ice Zone - MIZ*) par rapport à des emplacements géographiques donnés fluctuent considérablement d'une année sur l'autre (Smith *et al.* 1995) encore que Smith et Stammerjohn (2001) aient mesuré une réduction statistiquement significative de l'étendue de glace de mer dans la péninsule Antarctique occidentale sur la période écoulée depuis l'avènement des observations satellitaires. Le bord de glace et la zone de la marge glaciaire (MIZ) constituent des limites écologiques majeures et présentent un intérêt particulier dans la région en raison de leur interaction avec plusieurs dimensions de l'écosystème marin, notamment les proliférations de phytoplanctons et les habitats des oiseaux de mer. Le bassin Palmer est un point de concentration pour les activités biologiques et biogéochimiques à l'intérieur de la zone ainsi qu'un site important de remontée des eaux.

Écologie marine

L'écosystème marin à l'ouest de la péninsule Antarctique est extrêmement productif, avec des dynamiques étroitement associées aux variations saisonnières et annuelles de la glace de mer. Les changements climatiques très rapides qui se produisent à l'intérieur de la péninsule Antarctique occidentale, accompagnés qu'ils sont de changements de la glace de mer, ont un impact sur tous les niveaux du réseau trophique (Ducklow *et al.* 2007). La flore et la faune marines de la zone sont fortement influencées par des facteurs tels que les basses températures, la brièveté de la saison de

croissance, les vents forts qui affectent la profondeur de la couche de mélange, la proximité du littoral avec l'apport potentiel de micronutriments, et les variations de la couverture de la glace des mers. Il s'agit d'un environnement à forte teneur en nutriment et à faible biomasse.

Des niveaux élevés de production primaire sont observés dans la région, grâce aux remontées d'eau froide provoquées par la topographie et à la stratification causée par l'apport d'eau douce en provenance de glaciers (Prézelin *et al.* 2000, 2004 ; Dierssen *et al.* 2002). En termes de biomasse, les communautés de phytoplancton sont dominées par les diatomées et les cryptomonades (Moline et Prézelin 1996). La répartition des espèces et leur composition variant selon les masses d'eau, les fronts et les fluctuations de la position de la lisière des glaces.

Les salpes et le krill antarctique (*Euphausia* sp.) sont fréquemment les espèces dominantes de la biomasse totale des zooplanctons (Moline et Prézelin 1996). Les organismes dominants de la province néritique du plateau au sud-ouest de l'île Anvers sont *E. superba*, *E. crystallophias* et les larves de poisson (Ross *et al.* 1996). La répartition et l'abondance des zooplanctons varient au fil du temps, et Spiridonov (1995) a découvert que le krill de l'archipel de Palmer présentait un cycle biologique extrêmement variable par rapport à d'autres zones de la péninsule Antarctique occidentale.

Il y a un degré considérable d'endémisme parmi les espèces de poissons échantillonnés sur la plateforme continentale de l'Antarctique par rapport à d'autres communautés marines isolées, de nouvelles espèces y étant découvertes à intervalles réguliers (Eastman 2005). Parmi les poissons prélevés à l'intérieur de la zone figurent six espèces de Nototheniidées (*Notothenia coriiceps neglecta*, *N. gibberifrons*, *N. nudifrons*, *Trematomus bernachii*, *T. hansonii* et *T. newnesi*), une de Bathydraconidées (*Parachaenichthys charcoti*) et une de Channichthyidées (*Chaenocephalus aceratus*) (De Witt et Hureau 1979, Detrich 1987, McDonald *et al.* 1992).

La communauté macrobenthique sur fond meuble de Port Arthur se caractérise par sa grande diversité et abondance d'espèces, qui sont dominées par des ptychètes, des crustacés pécararides et des mollusques (Lowry 1975, Richardson et Hedgpeth 1977, Hyland *et al.* 1994). Une étude de l'effet des rayons ultra-violet sur les organismes marins réalisée à proximité de la station Palmer pendant le printemps austral (Karentz *et al.* 1991) a permis la collecte d'échantillons de 57 espèces (une de poisson, 48 d'invertébrés et huit d'algues). Ces échantillons ont été prélevés dans diverses aires intercotidales rocheuses (72 % des organismes) et des habitats planctoniques et recouverts à marée haute. Le plus grand nombre d'invertébrés a été prélevé dans le phylum arthropode (12 espèces). La patelle antarctique (*Nacella concinna*) est commune dans Port Arthur (Kennicutt *et al.* 1992b).

Activités humaines et impact

La Base N (Royaume-Uni), construite en 1955 à la pointe Norsel (Carte 3), a été exploitée sans discontinuer jusqu'en 1958. Les États-Unis d'Amérique ont établi en 1965 la station Old Palmer à proximité sur la pointe Norsel, mais ils en ont transféré les opérations principales à l'actuelle station Palmer à la pointe Gamage en 1968. La Base N a été utilisée comme laboratoire biologique par des scientifiques américains entre 1965 et 1971, année au cours de laquelle la station a été totalement détruite par un incendie. La station Old Palmer a été démantelée par les États-Unis d'Amérique en 1991 et il ne reste plus de cette station et de la Base N que les fondations d'origine en béton.

Le 28 janvier 1989, le navire argentin *Bahia Paraiso* s'est échoué à 750 m au sud de l'île Litchfield, déversant plus de 600 000 litres (150.000 gallons) d'hydrocarbure dans l'environnement adjacent (Kennicutt 1990, Penhale *et al.* 1997). Cette pollution s'est révélée mortelle pour certaines des biotes locaux, notamment le krill, les invertébrés des aires intercotidales et les oiseaux de mer, en particulier les manchots Adélie et les cormorans impériaux (Hyland *et al.* 1994, Kennicutt *et al.* 1992a et b, Kennicutt et Sweet 1992). On trouvera dans figure dans Penhale *et al.* (1997) un résumé

II. MESURES

du déversement, des travaux de recherche effectués sur l'impact environnemental et des activités de nettoyage par l'Argentine et les Pays-Bas en 1992-1993.

Toutes les captures de poisson à la palangre sont actuellement interdites dans la zone de la péninsule Antarctique occidentale (CCAMLR, sous-secteur statistique 48.1) conformément aux dispositions de la mesure de conservation 32-02 de la CCAMLR (1998) (CCAMLR (2006a)). Les captures de krill ont lieu dans la zone extracôtière située au nord-ouest de l'archipel de Palmer ; elles sont actuellement concentrées pour l'essentiel autour des îles Shetland du Sud, plus au nord. Le total des captures de krill pour le sous-secteur 48.1 a été déclaré à 7 095 tonnes pour la campagne 2004-2005 (CCAMLR (2006b)) et il y a eu volume limité d'activités historiques de la ZGSA. Cependant, les données à échelle fine ne révèlent des captures de krill dans la région de l'île Southwest Anvers que pendant une seule période de trois mois entre 2000 et 2005 pour un volume total de moins de 4 tonnes (T2, 2002-2003) (CCAMLR (2006b) : 187). Des activités dans le cadre de la CCAMLR sont donc menées à l'intérieur de la zone ou à proximité mais elles demeurent pour le moment minimales.

Les activités humaines en cours dans la zone sont principalement des activités scientifiques et logistiques connexes, et de tourisme. La station Palmer (États-Unis d'Amérique) est utilisée comme base pour les recherches scientifiques et les opérations logistiques connexes menées dans la péninsule Antarctique occidentale et l'archipel Palmer par le programme antarctique des États-Unis dans l'Antarctique et des collaborateurs de plusieurs autres Parties au Traité sur l'Antarctique. Un soutien scientifique et logistique est fourni par des navires exploités ou affrétés par l'USAP, qui visitent la station une quinzaine de fois par an. Il n'y a pas de vols réguliers depuis la station Palmer mais il arrive que, de temps à autre, des hélicoptères s'y rendent pendant l'été. Le transport et le soutien scientifiques au niveau local sont assurés par de petites embarcations pneumatiques qui parcourent «l'aire de navigation sans danger» dans un rayon de 5 km pendant la campagne estivale (Carte 3). Fréquentes sont les visites effectuées dans les îles situées à l'intérieur de l'aire de navigation sans danger à des fins de recherche scientifique mais aussi d'activités ludiques par le personnel de la base.

Les informations publiées sur les impacts de la science (notamment l'échantillonnage, les perturbations ou les installations) à l'intérieur de la zone sont limitées. Cependant, un grand nombre de baguettes de soudage insérées dans le sol pour identifier les sites d'études de la végétation (Komárková 1983) ont été abandonnées dans l'aire de la pointe Biscoe (ZSPA n° 139) et de l'île Litchfield (ZSPA n° 113) en 1982. Aussi longtemps que ces baguettes sont restées sur place, la végétation adjacente a été détruite à cause du manifestement de la contamination extrêmement localisée causée par leurs substances chimiques (Harris, 2001).

Entre 1984-1985 et 1990-1991, le nombre de navires de tourisme qui ont visité la station Palmer chaque saison est passé de 4 (340 visiteurs) à 12 (1 300 visiteurs). Depuis 1991, le nombre de navires de tourisme visitant la station Palmer s'est maintenu à une douzaine de navires par an dont les visites ont été organisées avant le début de la saison. En règle générale, les touristes débarquent à la station elle-même pour une visite des installations, puis ils visitent l'aire réservée aux visiteurs sur l'île Torgersen (Carte 5) et effectuent une croisière rapide autour des îles côtières voisines dans des canots pneumatiques. Les voiliers de plaisance visitent également la station Palmer et ses alentours, quelque 17 l'étant fait durant la saison 2007-2008. Des études de la variation des populations de manchots sur l'île Torgersen et les îles adjacentes semblent indiquer que l'impact des visites touristiques, du personnel de la base et des scientifiques sur le succès reproducteur a été mineur par rapport aux facteurs de forçage à long terme d'origine climatique (Fraser et Patterson 1997, Emslie *et al.* 1998, Patterson 2001).

6 ii) Emplacement des structures à l'intérieur de la zone

La station moderne de Palmer (Carte 4) se compose de deux bâtiments principaux, d'un laboratoire et de plusieurs bâtiments auxiliaires dont un aquarium, un petit hangar à bateaux, des ateliers, et des installations de stockage et de communications. L'alimentation de la station est assurée par un générateur d'électricité à diesel, dont le carburant est stocké dans des citernes à double paroi. Une jetée a été construite à proximité de la station à l'entrée du passage Hero, qui peut accueillir des navires scientifiques et de soutien logistique de taille moyenne. La station, qui est exploitée toute l'année durant, a une capacité d'accueil d'environ 44 personnes, avec un taux d'occupation d'au moins 40 en été et un effectif d'une dizaine de personnes en hiver.

6 iii) Zones restreintes et gérées à l'intérieur de la zone

Trois catégories d'aires de gestion (zone restreinte, aire réservée aux visiteurs et aire des opérations) sont désignées dans la zone. Deux ZSPA se trouvent également à l'intérieur de la zone.

6 iii) a) Zones restreintes

Seize sites présentant une valeur écologique et scientifique particulière sont désignés comme zones restreintes (Cartes 2-6). Ces sites, énumérés ci-dessous, sont extrêmement vulnérables aux perturbations pendant les mois d'été :

Tableau 1. Zones restreintes à l'intérieur de la ZGSA de l'île Southwest Anvers et du bassin Palmer

Pointe Bonaparte (y compris l'île Diana et l'anse Kristie)	Île Laggard
Île Christine	Île Limitrophe
Île Cormoran	Pointe Norsel
Île Dream	Îles Rosenthal
Elephant Rocks	Île Shortcut
Îles Hermit	Pointe Shortcut
Île Humble	Stepping Stones
Îles Joubin	Île Torgersen (moitié SO de l'île)

Les zones restreintes comprennent une zone tampon qui s'étend sur 50 m de la côte à toute zone marine adjacente (Carte 2). Une zone tampon de 50 m s'étend également autour de l'île Litchfield (ZSPA n° 113). Pour assurer au maximum la protection des colonies aviaires fragiles et des communautés végétales pendant toute la saison de la reproduction, l'accès aux zones restreintes entre le 1^{er} octobre et le 15 avril est limité aux personnes qui y mènent des travaux de recherche essentiels, de surveillance ou de maintenance. Tout trafic maritime non essentiel devra éviter de transiter ou de naviguer à l'intérieur des zones tampons marines de 50 m des aires restreintes.

Les lignes directrices scientifiques pour les ZGSA contiennent des lignes directrices spécifiques pour les travaux de recherche scientifique menées à l'intérieur des zones restreintes (Appendice A).

6 iii) b) Aire réservée aux visiteurs

La moitié nord-est de l'île Torgersen est désignée comme aire réservée aux visiteurs (Carte 5). A l'heure actuelle, les visiteurs sont dirigés vers cette partie de l'île tandis que l'accès à la zone restreinte située dans la partie sud-ouest de l'île, considérée comme une aire de référence scientifique, est limité aux personnes y menant des travaux de recherche scientifique essentiels, de surveillance ou de maintenance. Des lignes directrices spécifiques pour les activités dans l'aire réservée aux visiteurs sont incorporées dans les lignes directrices pour les visites de sites des ZGSA (Appendice B).

II. MESURES

6 iii) c) Aire des opérations

Les installations de la station Palmer sont en grande partie concentrées dans une petite zone de la pointe Gamage. L'aire des opérations désignée comprend la pointe Gamage, avec les bâtiments de la station, les mâts et les antennes adjacents, les installations de stockage du carburant et d'autres structures, jusqu'au bord de glaces pérennes du piémont glaciaire Marr (Carte 4).

6 iii) d) Zones spécialement protégées de l'Antarctique (ZSPA)

La ZGSA comprend deux zones spécialement protégées de l'Antarctique, la ZSPA n° 113 (île Litchfield) et la ZSPA n° 139 (pointe Biscoe) (cartes 7 et 8). Des plans de gestion révisés ont été adoptés en 2004 pour ces deux sites par les Parties au Traité de l'Antarctique. Tout accès y est interdit sauf avec un permis émis à cette fin par une autorité nationale appropriée.

6 iii) iv) Emplacement des autres zones protégées à proximité directe de la zone

En dehors de la ZSPA n° 113 et de la ZSPA n° 139 situées à l'intérieur de la zone, la seule autre zone protégée à proximité directe est la ZSPA n° 146, baie South, île Doumer, à 25 km au sud-est de la station Palmer (Carte 1). Aucun site ou monument historique ne figure à l'intérieur de la zone, le plus proche étant le SMH n° 61, Base A à Port Lockroy, île Goudier, à 30 km à l'est de la station Palmer (Carte 1).

7. Code général de conduite

Le Code de conduite figurant dans la présente section constitue le principal instrument de gestion des activités dans la zone. Il décrit les principes généraux opérationnels et de gestion applicables à la zone. Des lignes directrices plus spécifiques applicables à l'environnement, aux scientifiques et aux visiteurs figurent dans les appendices.

7 i) Accès et déplacement à l'intérieur de la zone

L'accès à la zone se fait généralement par bateau (carte 4) mais peut se faire de temps à autre par hélicoptère. Il n'y a pas de restrictions spéciales au transit des navires par la zone, à l'exception de zones tampons saisonnières qui s'étendent à 50 m de la rive à un petit nombre d'îles désignées comme zones restreintes (voir à la section 6 iii) a)). Avant de visiter la station Palmer, il faudrait toujours entrer en contact par radio afin d'obtenir des directives sur les activités locales menées dans la région (Carte 3).

Les navires de tourisme, les voiliers de plaisance et les navires des programmes nationaux sont autorisés à jeter l'ancre au large et leurs passagers peuvent accéder à la station Palmer, à la côte environnante et aux îles voisines au moyen d'une petite embarcation, compte tenu des restrictions d'accès qui s'appliquent à l'intérieur des zones désignées. La région des opérations sans danger des petites embarcations et les sites de débarquement préférés par petites embarcations dans la zone adjacente à la station Palmer sont indiqués sur la carte 3 (voir également l'appendice A).

L'accès aux zones restreintes entre le 1^{er} octobre et le 15 avril compris est limité aux personnes se livrant à des travaux essentiels de recherche scientifique, de surveillance ou de maintenance, y compris à l'intérieur de la zone marine proche du littoral dans un rayon de 50 m de la côte de ces zones (voir les détails à la section 6 iii) a)). L'accès aux ZSPA est interdit, sauf avec un permis délivré par une autorité nationale appropriée.

Les aéronefs exploités à l'intérieur de la zone doivent suivre les 'Lignes directrices pour l'exploitation des aéronefs à proximité des concentrations d'oiseaux dans l'Antarctique' (Résolution 4, XXVII^e

RCTA). Le principal site d'atterrissage des hélicoptères à la station Palmer est une aire plate et rocheuse située à environ 400 m à l'est de la station Palmer. L'approche par hélicoptère doit se faire très au-dessus de la péninsule à l'est de la station ou au bout du bras de mer en sud-est (voir la page consacrée à la station Palmer dans la section sur l'île Anvers du *Wildlife Awareness Manual* (Harris 2006)). Le survol des colonies de faune sauvage doit être évité d'un bout à l'autre de la zone et des restrictions spécifiques s'appliquent à l'île Litchfield (ZSPA n° 113) et à la pointe Biscoe (ZSPA n° 139) (Cartes 7 et 8 et dispositions spécifiques dans les plans de gestion des ZSPA).

Les déplacements à l'intérieur de la zone se font généralement à pied bien que des véhicules soient utilisés dans l'aire des opérations. Une route menant de la station Palmer au piémont glaciaire Marr est balisée par des drapeaux pour les zones de crevasses. La route précise varie en fonction de son état et les visiteurs doivent solliciter les informations les plus récentes sur la route qui part de la station Palmer. En hiver, des motoneiges sont parfois utilisés sur cette route. Tous les déplacements devront se faire avec le grand soin afin de minimiser les perturbations dont pourraient souffrir les animaux, les sols et les zones végétales.

7 ii) Activités menées ou pouvant être menées à l'intérieur de la zone

Les activités suivantes peuvent être menées à l'intérieur de la zone :

- Travaux de recherche scientifique ou soutien logistique aux activités de recherche scientifique qui ne porteront pas atteinte aux valeurs de la zone;
- Activités de gestion, y compris la maintenance ou l'enlèvement des installations, le nettoyage des sites de travail abandonnés et la surveillance de la mise en application du présent plan de gestion;
- Visites touristiques ou expéditions privées conformément aux dispositions du présent plan de gestion et des Lignes directrices pour les visites de sites (Appendice B);
- Programmes médiatiques, artistiques, éducatifs ou autres visiteurs officiels de programmes nationaux;
- Capture de ressources marines vivantes, qui devra avoir lieu conformément aux dispositions du présent plan de gestion et compte dûment tenu des importantes valeurs environnementales et scientifiques de la zone. Toutes ces activités devront être menées en coordination avec les travaux de recherche et autres activités en cours, et elles pourraient inclure l'élaboration d'un plan et de lignes directrices qui veilleraient à ce que les activités de capture ne posent pas un risque majeur pour les autres valeurs importantes de la zone.

Toutes les activités dans la zone devront être menées de manière à réduire au minimum tout impact sur l'environnement. Les lignes directrices spécifiques pour la conduite d'activités à l'intérieur de la zone, y compris dans certaines aires spécifiques, figurent dans les appendices.

7 iii) Installation, modification ou enlèvement de structures

La sélection des sites, leur modification ou l'enlèvement d'abris temporaires et de tentes devront être effectués de manière à ne pas nuire aux valeurs de la zone. Les sites d'installation devront être réutilisés dans toute la mesure du possible et leur emplacement devra être enregistré. L'empreinte des installations devra être limitée au minimum possible.

Le matériel scientifique installé dans la zone devra préciser clairement le nom du pays, le nom du chercheur principal, les informations de contact et la date d'installation. Tous les articles devront être fabriqués en matériaux qui ne posent qu'un risque minimum de contamination pour la zone. Par ailleurs, tous les équipements et matériels connexes devront être retirés une fois qu'ils auront cessé d'être utilisés.

II. MESURES

7 iv) Emplacement des camps éloignés

Le cas échéant, des camps temporaires peuvent être installés aux fins de recherche conformément aux dispositions applicables à la zone restreinte et à la ZSPA. Ces camps devront être placés sur des aires hors-végétation ou sur des plaques de neige ou de glace épaisse si possible, et éviter toute concentration de mammifères ou d'oiseaux nicheurs. L'emplacement des camps sur le terrain devra être enregistré et les sites de camps précédents devront être réutilisés autant que faire se peut. L'empreinte des camps devra être limitée au strict minimum.

Pour des raisons de sécurité, il existe des caches d'urgence sur plusieurs îles de la zone ; ces caches sont indiquées sur la carte 3. Prière de respecter ces caches et ne les utiliser qu'en cas de véritable situation d'urgence puis en déclarer l'utilisation à la station Palmer qui veillera à les réapprovisionner.

7 v) Prélèvement de végétaux et capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et à la flore

Le prélèvement de végétaux et la capture d'animaux ou les perturbations nuisibles à la flore ou à la faune sont interdits, sauf avec un permis délivré conformément aux dispositions de l'annexe II du *Protocole au Traité de l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement* (1998).

7 vi) Prélèvement ou enlèvement de tout ce qui n'a pas été introduit dans la zone

Les éléments qui ne sont pas couverts dans la section 7 v) ci-dessus ne peuvent être enlevés de la zone que pour répondre à des objectifs scientifiques ou pédagogiques connexes ou pour des raisons essentielles de conservation ou de gestion, et ils devront être limités au minimum nécessaire. Les matériaux d'origine humaine susceptibles de porter atteinte aux valeurs de la zone peuvent être enlevés à moins que l'impact de leur enlèvement ne soit plus grand que celui qu'aurait la décision de les laisser *in situ*. Si tel est le cas, l'autorité nationale compétente devra être notifiée. Ne pas perturber les sites expérimentaux ou le matériel scientifique.

7 vii) Restrictions sur les matériels et les organismes pouvant être introduits à l'intérieur de la zone

Les visiteurs devront dans toute la mesure du possible réduire au minimum le risque d'introduction d'espèces non indigènes.

7 viii) Élimination et gestion des déchets

Tous les déchets, à l'exception des déchets d'origine humaine et des déchets domestiques liquides, doivent être retirés de la zone. Les déchets humains et les déchets domestiques liquides provenant des stations ou des camps éloignés peuvent être rejetés en dessous de la laisse de haute mer. Conformément aux dispositions de l'article 4 de l'annexe III du *Protocole relatif à la protection de l'environnement*, il est interdit de rejeter les déchets dans des lacs ou cours d'eau douce, dans les zones libres de glace ou dans des aires de neige ou de glace donnant sur de telles zones ou présentant une haute ablation.

7 ix) Rapports de visites

Dans toute la mesure du possible, le groupe de gestion devra tenir à jour les rapports sur les activités dans la zone et à les mettre à la disposition de toutes les Parties. Conformément aux dispositions de l'article 10 de l'annexe V du *Protocole relatif à la protection de l'environnement*, des dispositions devront être prises pour obtenir et échanger des rapports d'inspection et tout dommage ou changement important survenu à l'intérieur de la zone.

Les organisateurs de voyage devront tenir un registre de leurs visites dans la zone, en précisant notamment le nombre de visiteurs, les dates et tout incident éventuel survenu à l'intérieur de la zone.

8. Échange d'informations

Outre l'échange normal traditionnel d'informations réalisé au moyen des rapports nationaux annuels aux Parties au Traité de l'Antarctique, au SCAR et au COMNAP, les Parties opérant dans la zone devront procéder à un échange d'informations par l'intermédiaire du groupe de gestion. Tous les programmes nationaux dans l'Antarctique prévoyant d'exécuter des activités scientifiques à l'intérieur de la zone devront, dans toute la mesure du possible, notifier à l'avance le Groupe de gestion de l'emplacement de ces activités, leur durée prévue et tous les facteurs particuliers liés au déploiement d'équipes de terrain ou d'instruments scientifiques à l'intérieur de la zone.

Dans toute la mesure du possible, les navires et les voiliers devront soumettre à l'avance au groupe de gestion un calendrier détaillé des visites programmées.

Tous ceux qui ont l'intention de se livrer à des activités de capture marines à l'intérieur de la zone devront, dans la mesure du possible notifier à l'avance le groupe de gestion de leur nature, de leur emplacement et de leur durée prévue ainsi que de tous les facteurs particuliers en rapport avec la manière dont ces activités pourraient nuire aux études scientifiques menées à l'intérieur de la zone.

Les informations relatives à l'emplacement des activités scientifiques dans la zone devront, dans la mesure du possible, être diffusées.

9. Documents justificatifs

Le présent plan de gestion inclut les documents justificatifs suivants sous la forme d'appendices :

- Appendice A - Lignes directrices scientifiques et environnementales (y compris les lignes directrices pour les zones restreintes)
- Appendice B - Lignes directrices pour les visites de sites (y compris les lignes directrices pour l'aire réservée aux visiteurs)
- Appendice C - Les espèces de plantes, d'oiseaux et de mammifères répertoriées dans la ZSGA de l'île Southwest Anvers et du bassin Palmer
- Appendice D - Bibliographie

II. MESURES

Appendice A

Lignes directrices et données d'appui

Lignes directrices scientifiques et environnementales (y compris les lignes directrices pour les zones restreintes)

Le milieu côtier marin de la péninsule Antarctique occidentale est devenu un site important pour la recherche scientifique avec des études qui remontent à une cinquantaine d'années. Le présent code suggère comment il est possible de contribuer à la protection des valeurs de la zone au bénéfice des générations à venir et veiller à limiter au minimum l'impact de votre présence dans la région.

- Enlever tout le matériel introduit sur le terrain. Ne pas jeter de matériel superflu à terre ou dans l'eau.
- Ne pas prélever de spécimens ou matériaux naturels de quelque nature que ce soit, y compris des fossiles, sauf pour des raisons scientifiques et pédagogiques autorisées.
- Les personnes basées à la station Palmer doivent respecter les limites de navigation de sécurité, à savoir environ 5 km de la station et 300 m minimum du front du glacier le long du littoral de l'île Anvers (Carte 3).
- Ne visiter que les îles approuvées aux périodes approuvées. Ne pas harceler les animaux. Ne pas déranger les phoques ou les manchots mommifiés.
- Si vous vous déplacez à pied, respectez autant que faire se peut les sentiers établis. Ne pas marcher sur la végétation ou sur les formations rocheuses. Quelques-unes des communautés biologiques qu'elles contiennent ont en effet mis plusieurs milliers d'années à se développer.
- Veiller à ce que le matériel et les vivres soient bien arrimés à tout moment afin d'éviter leur dispersion lorsque souffle le vent. Des vents violents peuvent se lever rapidement et sans guère de préavis.
- Éviter toutes les activités qui auraient pour résultat la dispersion de substances étrangères (aliments, carburant, agents réactifs ou déchets par exemple). Ne pas laisser de matériel de voyage derrière vous.

Carburants et substances chimiques

- Prendre les mesures nécessaires pour éviter toute libération accidentelle de substances chimiques telles que des produits réactifs de laboratoire et des isotopes (stables ou radioactifs). Lorsque l'usage de radio-isotopes est autorisé, observer scrupuleusement toutes les instructions fournies.
- Veiller à disposer d'équipements de lutte contre les déversements correspondant au volume de carburant ou de produits chimiques utilisés, et à en connaître le mode d'utilisation.

Prélèvement d'échantillons et sites expérimentaux

- Tout le matériel d'échantillonnage devra être nettoyé d'être introduit sur le terrain.
- Après avoir foré un trou d'échantillonnage dans la glace de mer ou creusé une fosse d'observation, s'assurer qu'ils demeurent propres et que tous les dispositifs d'échantillonnage sont correctement amarrés.
- Éviter de laisser des repères (par exemple des drapeaux) et tout autre matériel en place pendant plus d'une campagne sans y apposer une étiquette indiquant clairement le numéro de votre activité et la durée de votre projet.

II. MESURES

Glaciers

- Réduire au minimum l'utilisation d'eau liquide (par exemple les perforatrices à injection d'eau chaude) qui pourrait contaminer les relevés isotopiques et chimiques dans la glace du glacier.
- Eviter l'emploi de fluides d'origine chimique sur la glace.
- Si des piquets ou d'autres repères sont placés sur un glacier, utiliser le nombre minimum de piquets requis par la recherche; dans toute la mesure du possible, leur apposer une étiquette précisant le numéro de l'activité la durée du projet.

Zones restreintes

- Les recherches à l'intérieur des zones restreintes devront être effectuées avec le plus grand soin pour éviter autant que faire se peut de piétiner la végétation et de déranger les animaux ;
- Réduire au minimum toute perturbation des oiseaux nicheurs (1^{er} octobre-15 avril) sauf pour des raisons scientifiques essentielles;
- Toutes les visites et les activités à l'intérieur des zones restreintes devront être enregistrées, les registres devant en particulier le type d'échantillons prélevés et leur quantité.

Appendice B

Lignes directrices pour les visiteurs (y compris les lignes directrices pour l'aire réservée aux visiteurs)

Les lignes directrices ci-après s'appliquent aux organisateurs de voyages commerciaux et aux expéditions privées ainsi qu'au personnel des programmes nationaux dans l'Antarctique qui se livre à ces activités ludiques à l'intérieur de la zone.

- Les activités des visiteurs devront être effectuées de manière à réduire au minimum les impacts nuisibles sur l'écosystème de l'île Southwest Anvers et du bassin Palmer et/ou sur les activités scientifiques à l'intérieur de la zone;
- Les organisateurs de voyage devront fournir, à l'avance, un calendrier des visites programmées aux programmes nationaux opérant à l'intérieur de la zone ; ce calendrier devra être transmis au groupe de gestion dès qu'ils sont disponibles;
- En outre, les navires de tourisme et les voiliers de plaisance qui ont l'intention de visiter la station Palmer devront entrer en contact avec celle-ci au moins 24 heures avant leur arrivée pour confirmer les détails de leur visite;
- A la station Palmer, le nombre de passagers à terre ne devra jamais dépasser plus de quarante;
- Les petites embarcations devront éviter de perturber les oiseaux et les phoques et respecter la limite opérationnelle de 50 m autour des zones restreintes;
- Les visiteurs devront rester à une distance de 5 mètres des oiseaux ou des phoques pour éviter de les perturber. Chaque fois que possible, ils devront rester à une distance minimum de 15 mètres des otaries à fourrure;
- Les visiteurs devront éviter de marcher sur la végétation y compris les mousses et les lichens;
- Les visiteurs devront s'abstenir de toucher ou de déranger le matériel scientifique, les aires de recherche et toutes autres installations ou matériels;
- Les visiteurs devront s'abstenir de prélever des échantillons biologiques, géologiques ou autres souvenirs, et ne laisser derrière eux aucun déchet;
- À l'intérieur du groupe d'îles à port Arthur, le débarquement de touristes devra être limité à l'aire réservée aux visiteurs.

Aire réservée aux visiteurs (île Torgersen)

Les visites à l'île Torgersen devront être effectuées dans le respect des lignes directrices générales applicables aux visiteurs décrites ci-dessus. Les lignes directrices additionnelles spécifiques au site sont les suivantes :

- Les débarquements sur l'île Torgersen devront être effectués au petit débarcadère désigné (64°46'17,8 de latitude Sud, 64°04'31 de longitude Ouest) sur la côte nord de l'île;
- Le nombre de passagers débarqués ne devra jamais dépasser 40 à tout moment;
- Les visiteurs devront limiter leur visite à l'aire de l'île réservée aux visiteurs, dans la mesure où la zone restreinte est un site témoin pour la recherche scientifique (Carte 5).

Appendice C

Espèces de plantes, d'oiseaux et de mammifères répertoriées dans la ZGSA de l'île Southwest Anvers et du bassin Palmer

Tableau C.1. Espèces végétales répertoriées à l'intérieur de la zone (tirées de la base de données sur les plantes des Services britanniques dans l'Antarctique (British Antarctic Survey (2007))).

Angiospermes	Lichens
<i>Colobanthus quitensis</i>	<i>Acarospora macrocyclos</i>
<i>Deschampsia Antarctica</i>	<i>Amandinea petermannii</i>
Bryopsidées	<i>Buellia anisomera</i> , <i>B. melanostola</i> , <i>B. perlata</i> , <i>B. russa</i>
<i>Barbilophozia hatcheri</i>	<i>Catillaria corymbosa</i>
<i>Cephaloziella varians</i>	<i>Cetraria aculeata</i>
<i>Lophozia excise</i>	<i>Cladonia carneola</i> , <i>C. deformis</i> , <i>C. fimbriata</i> , <i>C. galindezii</i> , <i>C. merochlorophaea</i> var. <i>novochloro</i> , <i>C. pleurota</i> , <i>C. pocillum</i> , <i>C. sarmentosa</i> , <i>C. squamosa</i>
Mousses	<i>Coelopogon epiphorellus</i>
<i>Andreaea depressinervis</i> , <i>A. gainii</i> var. <i>gainii</i> , <i>A. regularis</i> M	<i>Haematomma erythromma</i>
<i>Bartramia patens</i>	<i>Himantormia lugubris</i>
<i>Brachythecium austrosalebrosum</i>	<i>Lecania brialmontii</i>
<i>Bryum archangelicum</i> , <i>B. argenteum</i> , <i>B. boreale</i> , <i>B. pseudotriquetrum</i>	<i>Lecanora polytropa</i> , <i>L. skottsbergii</i>
<i>Ceratodon purpureus</i>	<i>Leptogium puberulum</i>
<i>Chorisodontium aciphyllum</i>	<i>Massalongia carnosa</i>
<i>Dicranoweisia crispula</i> , <i>D. dryptodontoides</i>	<i>Mastodia tessellata</i>
<i>Grimmia reflexidens</i>	<i>Melanelia ushuaiensis</i>
<i>Hymenoloma grimmiaeum</i>	<i>Ochrolechia frigida</i>
<i>Kiaeria pumila</i>	<i>Parmelia cunninghamii</i> , <i>P. saxatilis</i>
<i>Platydictya jungermannioides</i>	<i>Physcia caesia</i> , <i>P. dubia</i>
<i>Pohlia cruda</i> , <i>P. nutans</i>	<i>Physconia muscigena</i>
<i>Polytrichastrum alpinum</i>	<i>Pseudephebe minuscula</i> , <i>P. pubescens</i>
<i>Polytrichum juniperinum</i> , <i>P. piliferum</i> , <i>P. strictum</i>	<i>Psoroma cinnamomeum</i> , <i>P. hypnorum</i>
<i>Sanionia uncinata</i>	<i>Rhizoplaca aspidophora</i>
<i>Sarconeurum glaciale</i>	<i>Rinodina turfacea</i>
<i>Schistidium antarctici</i> , <i>S. urnulaceum</i>	<i>Sphaerophorus globosus</i>
<i>Syntrichia magellanica</i>	<i>Stereocaulon alpinum</i>
<i>Syntrichia princeps</i> , <i>S. sarconeurum</i>	<i>Umbilicaria antarctica</i> , <i>U. decussata</i>
<i>Warnstorfia laculosa</i>	<i>Usnea antarctica</i> , <i>U. aurantiaco-atra</i>
	<i>Xanthoria candelaria</i>
	<i>Xanthoria elegans</i>

Note. Nombre d'espèces répertoriées dans la zone = 83

Table C.2. Espèces d'oiseaux et de mammifères répertoriées à l'intérieur de la zone (Parmelee et al. 1977; W. Fraser, communication personnelle 2007).

Nom commun	Nom scientifique	Statut dans la zone
Oiseaux		
Manchot à jugulaire	<i>Pygoscelis antarctica</i>	Reproducteur confirmé
Manchot Adélie	<i>Pygoscelis adeliae</i>	Reproducteur confirmé
Manchot papou	<i>Pygoscelis papua</i>	Reproducteur confirmé
Pétrel géant de l'Antarctique	<i>Macronectes giganteus</i>	Reproducteur confirmé
Cormoran impérial	<i>Phalacrocorax [atriceps] bransfieldensis</i>	Reproducteur confirmé
Goéland dominicain	<i>Larus dominicanus</i>	Reproducteur confirmé
Océanite de Wilson	<i>Oceanites oceanites</i>	Reproducteur confirmé
Chionis blanc	<i>Chionis alba</i>	Reproducteur confirmé
Labbe de l'Antarctique	<i>Catharacta maccormicki</i>	Reproducteur confirmé
Labbe brun	<i>Catharacta loennbergi</i>	Reproducteur confirmé
Sterne Antarctique	<i>Sterna vittata</i>	Reproducteur confirmé
Fulmar antarctique	<i>Fulmarus glacialis</i>	Visiteur fréquent
Pétrel Antarctique	<i>Thalassoica antarctica</i>	Visiteur fréquent
Damier du cap	<i>Daption capense</i>	Visiteur fréquent
Pétrel des neiges	<i>Pagodroma nivea</i>	Visiteur fréquent
Manchot empereur	<i>Aptenodytes forsteri</i>	Visiteur occasionnel
Gorfou doré	<i>A. patagonicus</i>	Visiteur occasionnel
Manchot macaroni	<i>Eudyptes chrysolophus</i>	Visiteur occasionnel
Gorfou sauteur	<i>Eudyptes chrysolophus</i>	Visiteur occasionnel
Manchot de Magellan	<i>Spheniscus magellanicus</i>	Visiteur occasionnel
Albatros à sourcils noirs	<i>Diomedea melanophrys</i>	Visiteur occasionnel
Albatros à tête grise	<i>D. chrystosoma</i>	Visiteur occasionnel
Pétrel géant du Nord	<i>Macronectes halli</i>	Visiteur occasionnel
Océanite à ventre noir	<i>Fregetta tropica</i>	Visiteur occasionnel
Phalarope rouge	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Visiteur occasionnel
Canard à queue pointue	<i>Anas georgica</i>	Visiteur occasionnel
Cygne à cou noir	<i>Cygnus melanocoryphus</i>	Visiteur occasionnel
Bécasseau	(espèce inconnue)	Visiteur occasionnel
Tique du bétail	<i>Bubulcus ibis</i>	Visiteur occasionnel
Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>	Visiteur occasionnel
Phoques (aucune donnée sur la reproduction ou les nombres n'est disponible)		
Phoque de Weddell	<i>Leptonychotes weddellii</i>	Visiteur fréquent
Eléphant des mers	<i>Mirounga leonina</i>	Visiteur fréquent
Phoque crabbier	<i>Lobodon carcinophagus</i>	Visiteur fréquent
Léopard des mers	<i>Leptonyx hydrurga</i>	Visiteur fréquent
Otarie à fourrure de l'Antarctique	<i>Arctocephalus gazella</i>	Visiteur fréquent
Baleines et dauphins (aucune donnée sur la reproduction ou les nombres n'est disponible)		
Rorqual commun	<i>Balaenoptera physalus</i>	Observé
Baleine à bosse	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Observé
Rorqual boréal	<i>Balaenoptera borealis</i>	Observé
Baleine australe	<i>Eubalaena australis</i>	Observé
Petit rorqual	<i>Balaenoptera bonaerensis</i>	Observé
Orque	<i>Orcinus orca</i>	Observé
Dauphin crucigère	<i>Lagenorhynchus cruciger</i>	Observé

Appendice D

Bibliographie

- Baker, K.S. (1996). Palmer LTER: Palmer Station air temperature 1974 to 1996. *Antarctic Journal of the United States* **31**(2): 162-64.
- CCAMLR (2006a). Schedule of Conservation Measures in force 2006/07 season. CCAMLR, Hobart, Australia.
- CCAMLR (2006b). Statistical Bulletin, Vol. 18 (1996*2005). CCAMLR, Hobart, Australia.
- Day, T.A., C.T. Ruhland, C.W. Grobe et F. Xiong (1999). Growth and reproduction of Antarctic vascular plants in response to warming and UV radiation reductions in the field. *Oecologia* **119**: 24-35.
- Detrich III, H.W. (1987). Formation of cold-stable microtubules by tubulins and microtubule associated proteins from Antarctic fishes. *Antarctic Journal of the United States* **22**(5): 217-19.
- Domack E., D. Amblàs, R. Gilbert, S. Brachfeld, A. Camerlenghi, M. Rebesco, M. Canals et R. Urgeles (2006). Subglacial morphology and glacial evolution of the Palmer deep outlet system, Antarctic Peninsula. *Geomorphology* **75**(1-2): 125-42.
- Ducklow, H.W., K.S. Baker, D.G. Martinson, L.B. Quetin, R.M. Ross, R.C. Smith, S.E. Stammerjohn, M. Vernet et W. Fraser (2007). Marine pelagic ecosystems: The West Antarctic Peninsula. Special Theme Issue, Antarctic Ecology: From Genes to Ecosystems. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* **362**: 67-94.
- Eastman, J.T. (2005). The nature and diversity of Antarctic fishes. *Polar Biology* **28**(2): 93-107.
- Emslie, S.D., W.R. Fraser, R.C. Smith et W. Walker (1998). Abandoned penguin colonies and environmental change in the Palmer Station area, Anvers Island, Antarctic Peninsula. *Antarctic Science* **10**(3): 257-68.
- Fraser, W.R. et Trivelpiece, W.Z. (1996). Factors controlling the distribution of seabirds: winter-summer heterogeneity in the distribution of Adélie penguin populations. In: R. Ross, E. Hofmann, et L. Quetin (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series 70*. American Geophysical Union, Washington, DC: 257-52.
- Fraser, W.R. et Hofmann, E.E. (2003). A predator's perspective on causal links between climate change, physical forcing and ecosystem response. *Marine Ecology Progress Series* **265**: 1-15.
- Fraser, W.R. et Patterson, D.L. (1997). Human disturbance and long-term changes in Adélie penguin populations: a natural experiment at Palmer Station, Antarctic Peninsula. In: B. Battaglia, J. Valencia et D. Walton (eds) *Antarctic communities: species, structure and survival*. Cambridge University Press, Cambridge: 445-52.
- Fraser, W.R., W.Z. Trivelpiece, D.G. Ainley et S.G. Trivelpiece (1992). Increases in Antarctic penguin populations: reduced competition with whales or a loss of sea ice due to global warming? *Polar Biology* **11**: 525-31.
- Fenton, J.H.C. et Lewis Smith, R.I. (1982). Distribution, composition and general characteristics of the moss banks of the maritime Antarctic. *British Antarctic Survey Bulletin* **51**: 215-36.

- Fowbert, J.A. et Lewis Smith, R.I. (1994). Rapid population increases in native vascular plants in the Argentine Islands, Antarctic Peninsula. *Arctic and Alpine Research* **26**: 290-96.
- Harris, C.M. (2001). Revision of management plans for Antarctic Protected Areas originally proposed by the United Kingdom and the United States of America: 2001 field visit report. Unpublished report, Environmental Research et Assessment, Cambridge.
- Harris, C.M. (ed) (2006). *Wildlife Awareness Manual: Antarctic Peninsula, South Shetland Islands, South Orkney Islands*. First Edition. Wildlife Information Publication No. 1. Prepared for the UK Foreign et Commonwealth Office and HMS *Endurance*. Environmental Research et Assessment, Cambridge.
- Heywood, R.B. (1984). Antarctic inland waters. In: R. Laws (ed) *Antarctic ecology* (Volume 1). Academic Press, London: 279-344.
- Hooper, P.R. (1962). The petrology of Anvers Island and adjacent islands. *FIDS Scientific Reports* **34**.
- Huiskes, A.H.L., D. Lud, T.C.W. Moerdijk-Poortviet, et J. Rozema (1999). Impact of UV-B radiation on Antarctic terrestrial vegetation. In: J. Rozema (ed) *Stratospheric ozone depletion; the effects of enhancing UV-B radiation on terrestrial ecosystems*. Blackhuys Publishers, Leiden: 313-37.
- Kennicutt II, M.C. (1990). Oil spillage in Antarctica: initial report of the National Science Foundation-sponsored quick response team on the grounding of the *Bahia Paraiso*. *Environmental Science and Technology* **24**: 620-24.
- Kennicutt II, M.C., T.J. McDonald, G.J. Denoux et S.J. McDonald (1992a). Hydrocarbon contamination on the Antarctic Peninsula I. Arthur Harbor – subtidal sediments. *Marine Pollution Bulletin* **24**(10): 499-506.
- Kennicutt II, M.C., T.J. McDonald, G.J. Denoux et S.J. McDonald (1992b). Hydrocarbon contamination on the Antarctic Peninsula I. Arthur Harbor – inter- and subtidal limpets (*Nacella concinna*). *Marine Pollution Bulletin* **24**(10): 506-11.
- Kennicutt II, M.C et Sweet, S.T. (1992). Hydrocarbon contamination on the Antarctic Peninsula III. The *Bahia Paraiso* – two years after the spill. *Marine Pollution Bulletin* **24**(9-12): 303-06.
- Komárková, V. (1983). Plant communities of the Antarctic Peninsula near Palmer Station. *Antarctic Journal of the United States* **18**: 216-18.
- Komárková, V. (1984). Studies of plant communities of the Antarctic Peninsula near Palmer Station. *Antarctic Journal of the United States* **19**: 180-82.
- Komárková, V., S. Poncet et J. Poncet (1985). Two native Antarctic vascular plants, *Deschampsia antarctica* and *Colobanthus quitensis*: a new southernmost locality and other localities in the Antarctic Peninsula area. *Arctic and Alpine Research* **17**(4): 401-16.
- Lascara, C.M., E.E. Hofmann, R.M. Ross et L.B. Quetin (1999). Seasonal variability in the distribution of Antarctic krill, *Euphausia superba*, west of the Antarctic Peninsula. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers* **46**(6): 951-84.
- Lewis Smith, R.I. et Corner, R.W.M. (1973). Vegetation of the Arthur Harbour-Argentine Islands region of the Antarctic Peninsula. *British Antarctic Survey Bulletin* **33-34**: 89-122.
- Lewis Smith, R.I. (1979). Peat forming vegetation in the Antarctic. In: E. Kivinen, L. Heikurainen et P. Pakarinen (eds), *Classification of peat and peatlands*. University of Helsinki, Helsinki: 58-67.

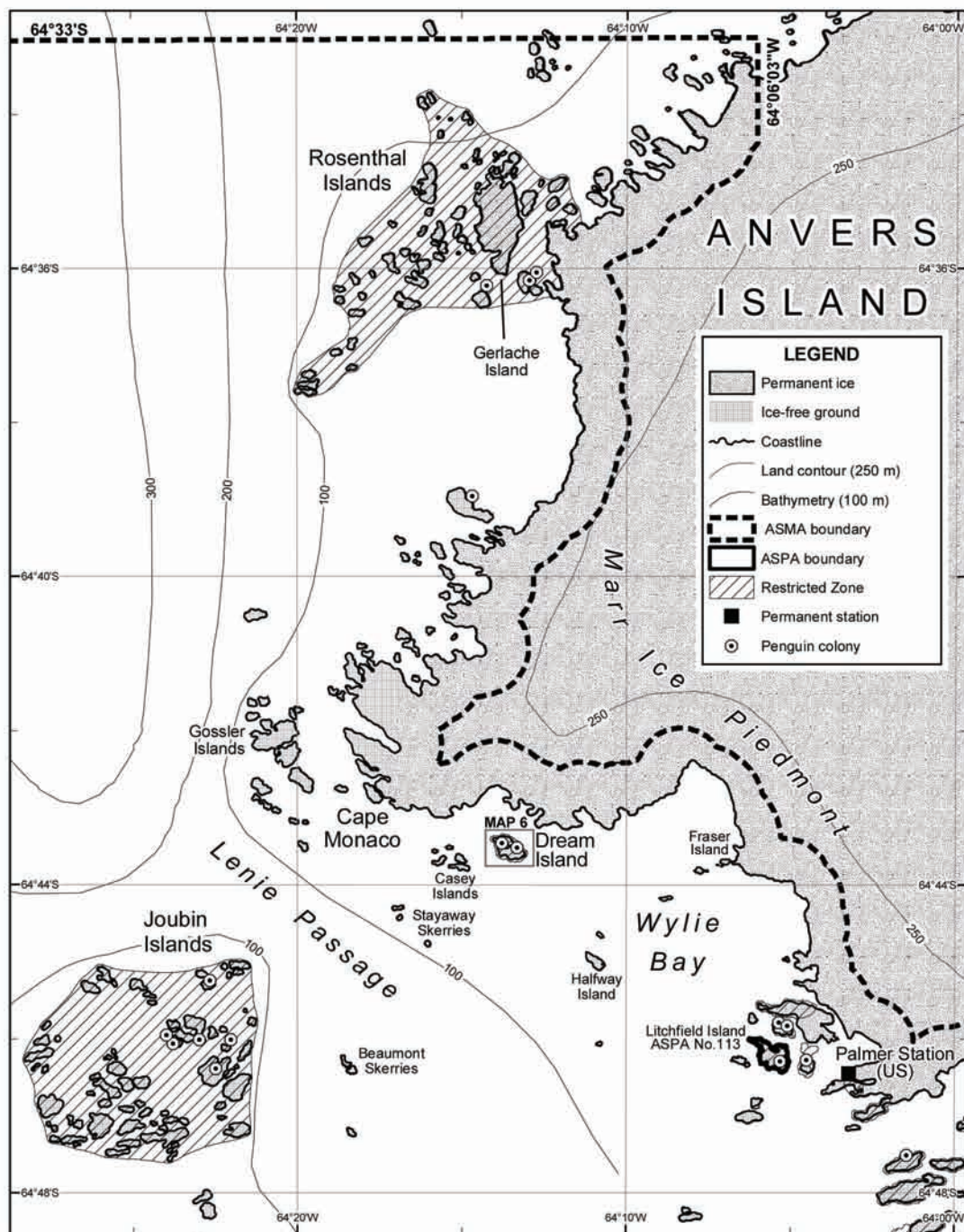
II. MESURES

- Lewis Smith, R.I. (1982). Plant succession and re-exposed moss banks on a deglaciated headland in Arthur Harbour, Anvers Island. *British Antarctic Survey Bulletin* **51**: 193-99.
- Lewis Smith, R.I. (1996). Terrestrial and freshwater biotic components of the western Antarctic Peninsula. In: R. Ross, E. Hofmann, et L. Quetin (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series* **70**. American Geophysical Union, Washington, DC: 15-59.
- Lewis Smith, R.I. (2003). The enigma of *Colobanthus quitensis* and *Deschampsia antarctica* in Antarctica. In A. Huiskes, W. Gieskes, J. Rozema, R. Schorno, S. van der Vies et W. Wolff (eds) *Antarctic biology in a global context*. Backhuys Publishers, Leiden: 234-39.
- Longton, R.E. (1967). Vegetation in the maritime Antarctic. In: J. Smith (ed) A discussion on the terrestrial Antarctic ecosystem. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* **252B**(777): 213-35.
- McDonald, S., M. Kennicutt II, K. Foster-Springer et M. Krahn (1992). Polynuclear aromatic hydrocarbon exposure in Antarctic fish. *Antarctic Journal of the United States* **27**(5): 333-35.
- Moline, M.A. et Prezelin, B.B. (1996). Palmer LTER 1991-1994: long term monitoring and analysis of physical factors regulating variability in coastal Antarctic phytoplankton biomass, in situ productivity and taxonomic composition over subseasonal, seasonal and interannual time scales phytoplankton dynamics. *Marine Ecology Progress Series* **145**: 143-60.
- Parker, B.C. (1972). Conservation of freshwater habitats on the Antarctic Peninsula. In: B. Parker (ed) *Conservation problems in Antarctica*. Allen Press Inc., Lawrence, Kansas: 143-162.
- Parker, B.C. et Samsel, G.L. (1972). Fresh-water algae of the Antarctic Peninsula. 1. Systematics and ecology in the U.S. Palmer Station area. In: G. Llano (ed) *Antarctic terrestrial biology. Antarctic Research Series* **20**. American Geophysical Union, Washington, DC: 69-81.
- Parmelee, D.F., W.R. Fraser et D.R. Neilson (1977). Birds of the Palmer Station area. *Antarctic Journal of the United States* **12**(1-2): 15-21.
- Parmelee, D.F. et Parmelee, J.M. (1987). Revised penguin numbers and distribution for Anvers Island, Antarctica. *British Antarctic Survey Bulletin* **76**: 65-73.
- Patterson, D.L. (2001). The effects of human activity and environmental variability on long-term changes in Adélie penguin populations at Palmer Station, Antarctica. Unpublished MSc thesis in Fish & Wildlife Management, Montana State University, Bozeman.
- Patterson, D.L., E.H. Woehler, J.P. Croxall, J. Cooper, S. Poncet et W.R. Fraser (sous presse). Breeding distribution and population status of the northern giant petrel *Macronectes halli* and the southern giant petrel *M. giganteus*. *Marine Ornithology* (submitted).
- Penhale, P.A., J. Coosen et E.R. Marshcoff (1997). The *Bahai Paraiso*: a case study in environmental impact, remediation and monitoring. In: B. Battaglia, J. Valencia et D. Walton (eds) *Antarctic Communities: species, structure and survival*. Cambridge University Press, Cambridge: 437-44.
- Poncet, S. et Poncet, J. (1987). Censuses of penguin populations of the Antarctic Peninsula 1983-87. *British Antarctic Survey Bulletin* **77**: 109-29.
- Smith, R.C. et Stammerjohn, S.E. (2001). Variations of surface air temperature and sea-ice extent in the western Antarctic Peninsula (WAP) region. *Annals of Glaciology* **33**(1): 493-500.
- Smith, R.C., K.S. Baker, W.R. Fraser, E.E. Hofmann, D.M. Karl, J.M. Klinck, L.B. Quetin, B.B. Prézélin, R.M. Ross, W.Z. Trivelpiece et M. Vernet (1995). The Palmer LTER: A long-term ecological research program at Palmer Station, Antarctica. *Oceanography* **8**(3): 77-86.

- Smith, R.C., S.E. Stammerjohn et K.S. Baker. (1996). Surface air temperature variations in the western Antarctic Peninsula region. In: R. Ross, E. Hofmann, et L. Quetin (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series 70*. American Geophysical Union, Washington, DC: 105-12.
- Smith, R.C., K.S. Baker et S.E. Stammerjohn. (1998). Exploring sea ice indexes for polar ecosystem studies. *BioScience* **48**: 83-93.
- Smith, R.C., D. Ainley, K.S. Baker, E. Domack, S. Emslie, W.R. Fraser, J. Kennett, A. Leventer, E. Mosley-Thompson, S.E. Stammerjohn et M. Vernet. (1999). Marine Ecosystem Sensitivity to Climate Change. *BioScience* **49**(5): 393-404.
- Smith, R.C., K.S. Baker, H.M. Dierssen, S.E. Stammerjohn, et M. Vernet (2001). Variability of primary production in an Antarctic marine ecosystem as estimated using a multi-scale sampling strategy. *American Zoologist* **41**(1): 40-56.
- Smith, R.C., W.R. Fraser, S.E. Stammerjohn et M. Vernet (2003). Palmer Long-Term Ecological Research on the Antarctic marine ecosystem. In: E. Domack, A. Leventer, A. Burnett, R. Bindschadler, P. Convey et M. Kirby (eds) *Antarctic Peninsula climate variability: historical and paleoenvironmental perspectives. Antarctic Research Series 79*. American Geophysical Union, Washington, DC: 131-44.
- Stammerjohn, S.E. et Smith, R.C. (1996). Spatial and temporal variability of western Antarctic Peninsula sea ice coverage. In: R. Ross, E. Hofmann, et L. Quetin (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series 70*. American Geophysical Union, Washington, DC: 81-104.
- Stammerjohn, S.E. et Smith, R.C. (1997). Opposing Southern Ocean climate patterns as revealed by trends in regional sea ice coverage. *Climatic Change* **37**: 617-39.
- Stammerjohn, S.E., M.R. Drinkwater, R.C. Smith et X. Liu (2003). Ice-atmosphere interactions during sea-ice advance and retreat in the western Antarctic Peninsula region. *Journal of Geophysical Research* **108** (C10) 10: 1029/2002JC001543.
- Thiele D., K. Asmus, S. Dolman, C.D. Falkenberg, D. Glasgow, P. Hodda, M. McDonald, E. Oleson, A. Širovic, A. Souter, S. Moore et J. Hildebrand (2004). International Whaling Commission – Southern Ocean GLOBEC/CCAMLR collaboration: Cruise Report 2003-2004. *Journal of Cetacean Research & Management* SC/56/E24.
- Trivelpiece W.Z. et Fraser, W.R. (1996). The breeding biology and distribution of Adélie penguins: adaptations to environmental variability. In: R. Ross, E. Hofmann, et L. Quetin (eds) *Foundations for ecological research west of the Antarctic Peninsula. Antarctic Research Series 70*. American Geophysical Union, Washington, DC: 273-85.
- Woehler, E.J. (ed) (1993). *The distribution and abundance of Antarctic and Subantarctic penguins*. SCAR, Cambridge.

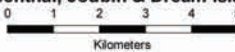
Communications personnelles

- Fraser, W. plusieurs communications personnelles, 2003-08;
- Patterson, D. 2006;
- Lee, R. 2007;
- Lewis Smith, R. 2007.



Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 64°15'W
 Standard parallels: 64°38'S, 64°44'S; Spheroid: WGS84
 Contour interval: Land - 250 m; Marine - 100 m
 Data sources: Base map - SCAR ADD v4.1 (2005) (horizontally adjusted to USGS orthophotos along SW Anvers Island coastline; ice coastline in Wylie Bay from BAS SQ19-20 3&4 (2005));
 Bathymetry - GEBCO (2003); Penguin colonies - Harris (2006)

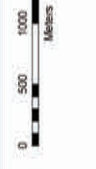
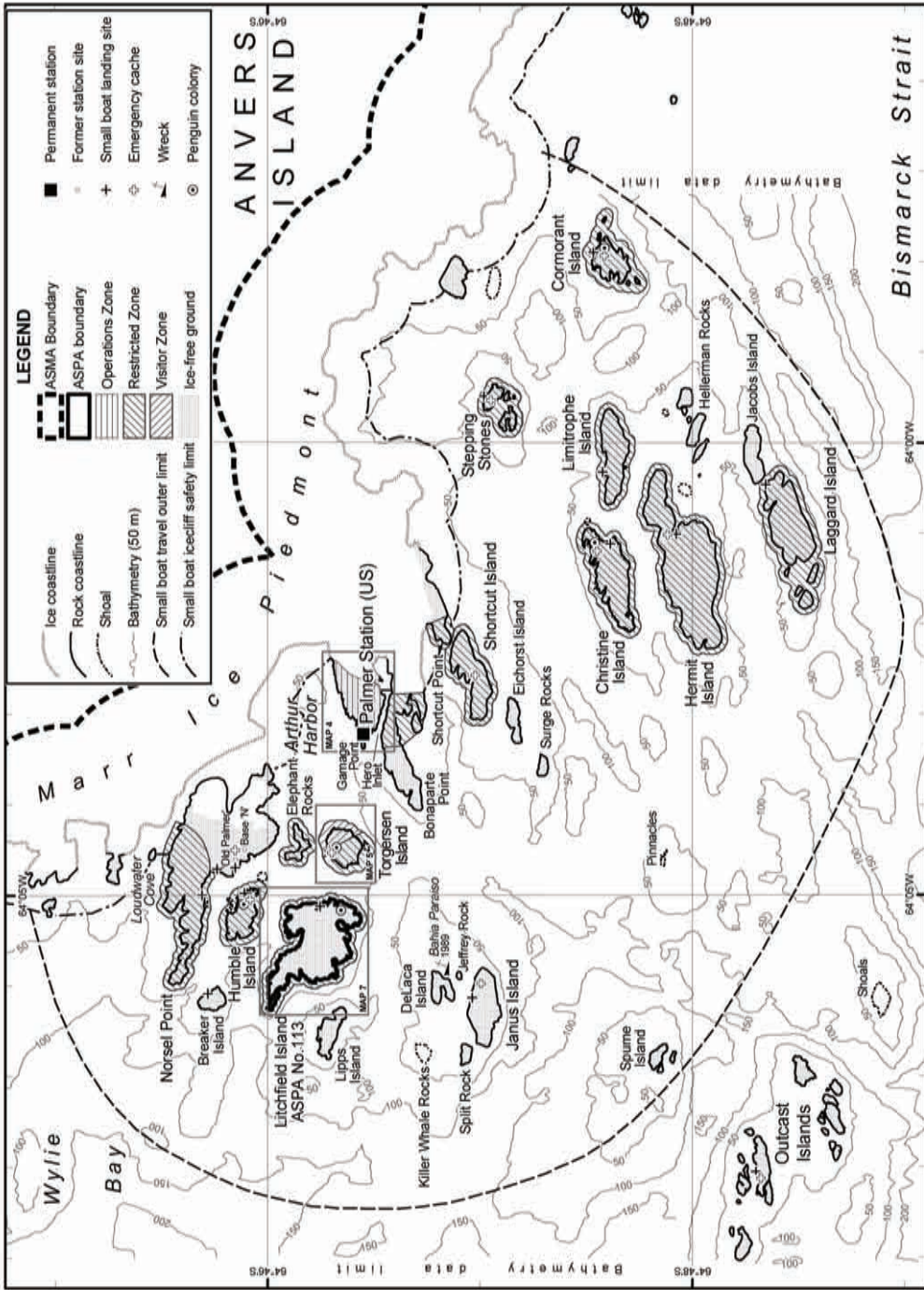
ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 2: SW Anvers Island Restricted Zones
Rosenthal, Joubin & Dream islands



25 March 2008
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment

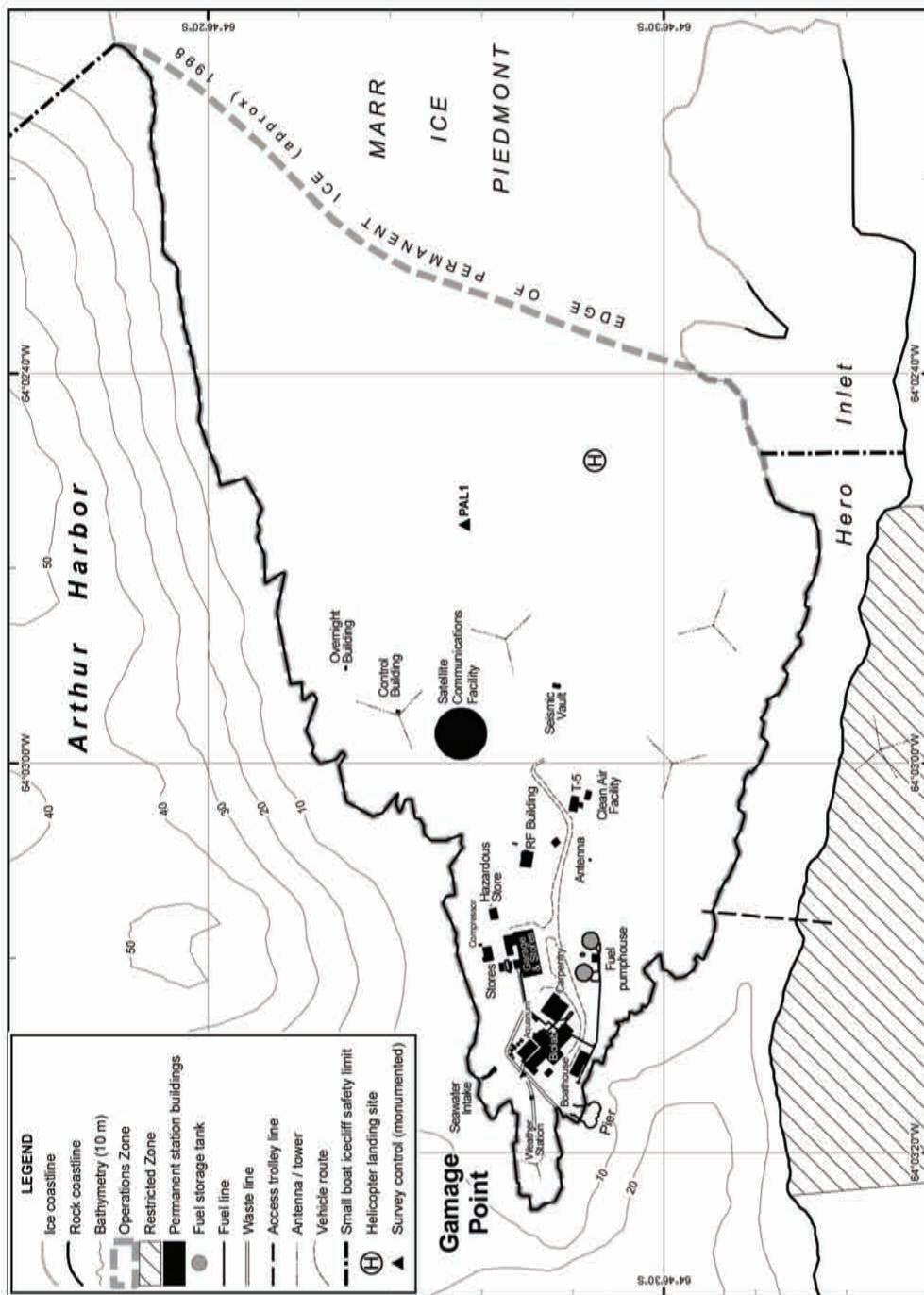
A north arrow pointing upwards and the official logo of the United States Antarctic Program, Environmental Research & Assessment.

II. MESURES



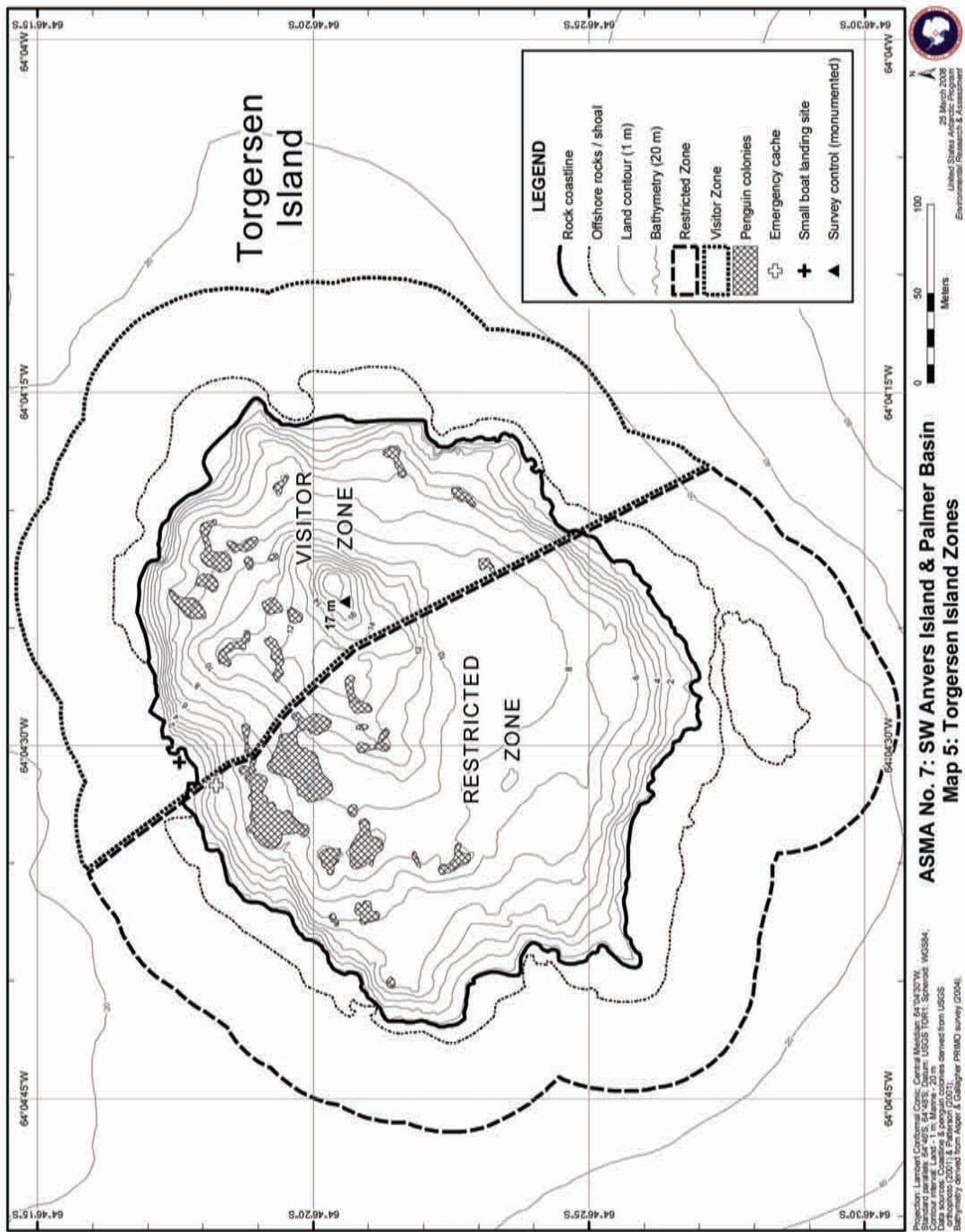
ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 3: Arthur Harbor & Palmer Station access

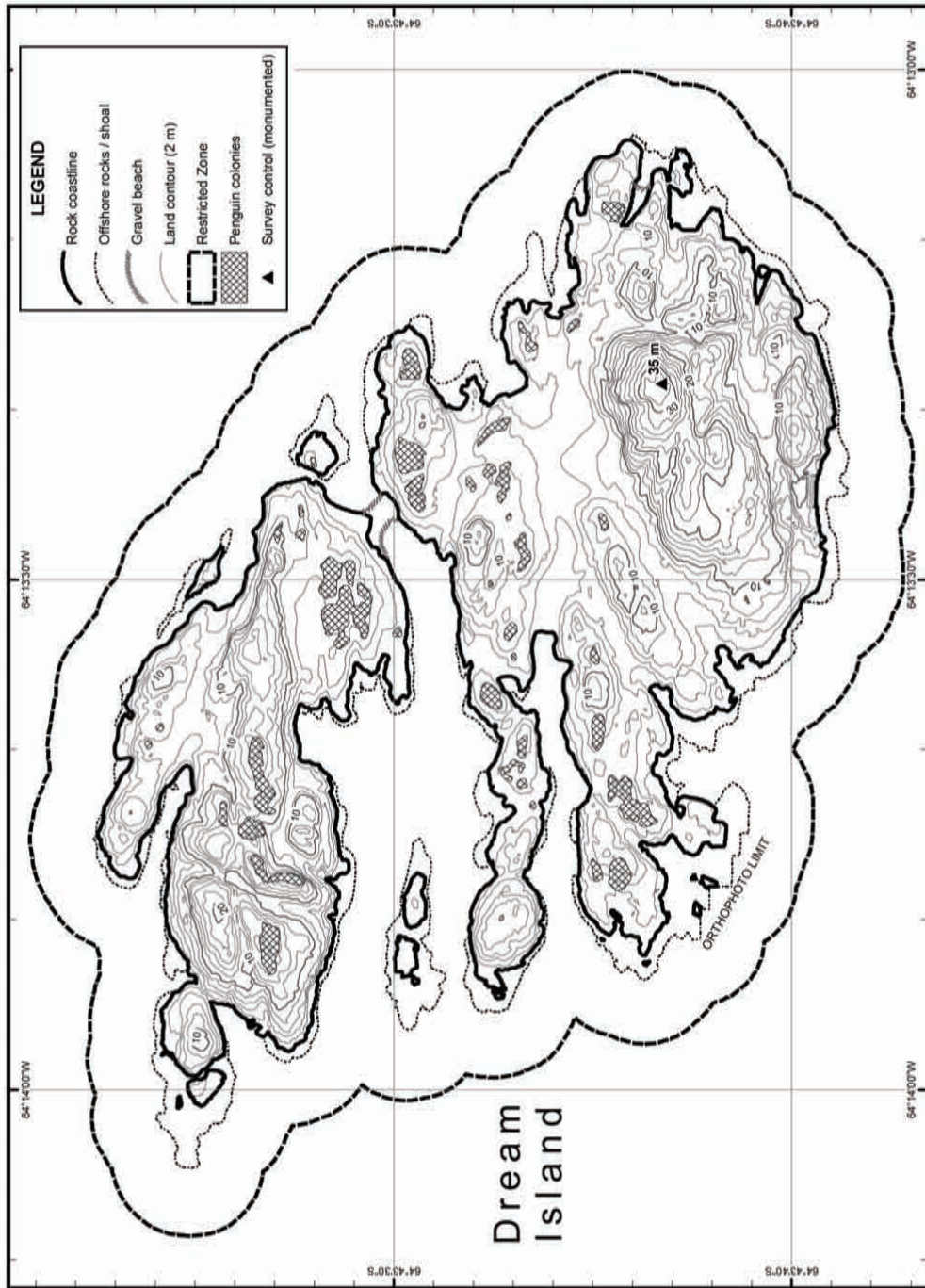
Projection: Lambert Conformal Conic
 Spheroid: GRS80
 Datum: NAD83
 Contour interval: 50 m
 Data source: Coast USGS orthographic RPS-2 Survey & CAU (Garage Point) & USGS bathymetric survey (1989)
 ASMA & ASPA boundaries from USGS (ASUSGS 1886)
 BAS 50178-00, 364 (2005) & SCAR ADD 4.1 (horizontally adjusted)
 Bathymetric contours derived from Aagaard & Callaghan (1980) survey data.



ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 4: Palmer Station Operations Zone

Proprietor: Lambert Conformal Conic
 Datum: NAD83 PAL 1, Spheroid: MGRS84
 Data source: Interim Antarctic IPSC, CAD & Survey (2007)
 Operator: TRAC CAD & Survey (2008) & TRAC/10 246 (revised image 11998)
 Base imagery obtained from Aeger & Colquhoun PRIMO survey (2004).



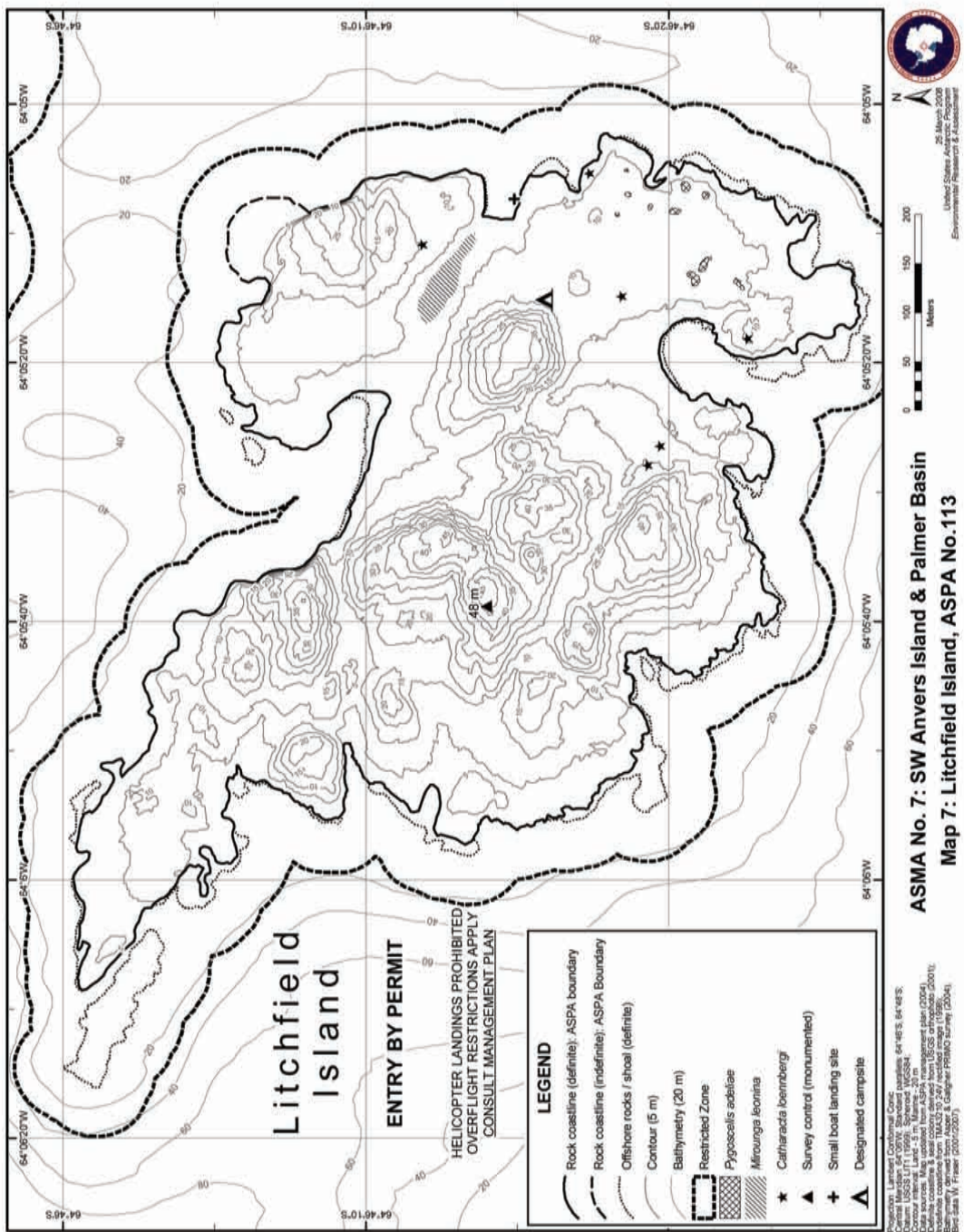


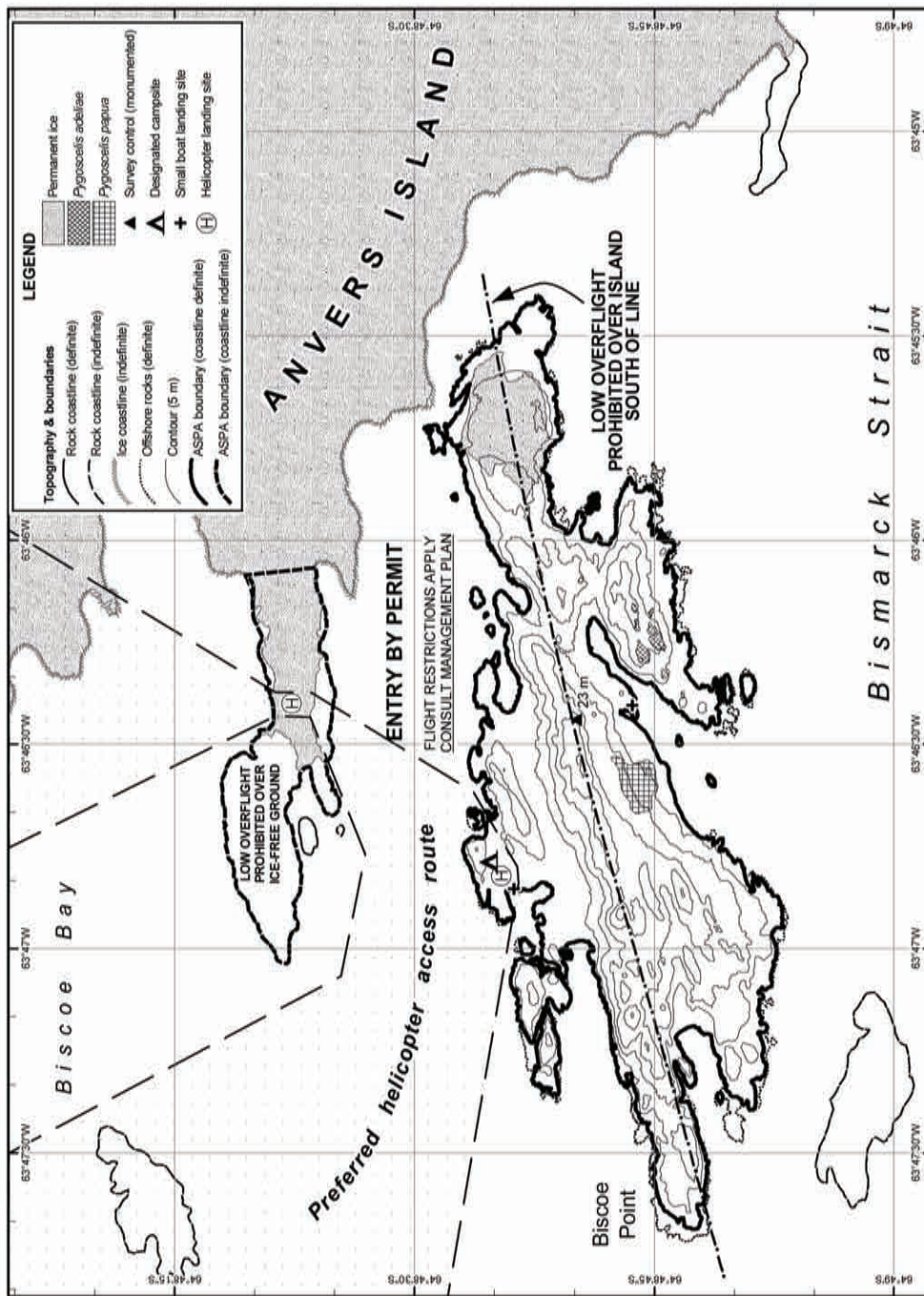
United States
 Environmental Protection Agency
 25 March 2008



ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 6: Dream Island Restricted Zone

Projection: Lambert Conformal Conic
 Centre Meridian: 64°13'00"W, Standard parallels: 64°42'S, 64°44'S
 Datum: Everest, Zone: 2 m
 Contour interval: 100m
 Coastline & penguin colonies derived from USGS orthophoto (2001).





ASMA No. 7: SW Anvers Island & Palmer Basin
Map 8: Biscoe Point, ASPA No. 139

Projection: Lambert Conformal Conic
 Central Meridian: 63°40'W, Standard parallels: 64°48'S, 64°52'S;
 Datum: USGS B5311896a, Spheroid: WGS84, Contour interval: 5 m;
 Data: USGS B5311896a, Spheroid: WGS84, Contour interval: 5 m;
 Derivative coastline derived from USGS orthophoto (2001) image (1998);
 Penguin colonies & other features from orthophoto & GPS survey (ESA, 2001)

II. MESURES

Mesure 2 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 168, mont Harding, montagnes Grove, Antarctique de l'Est

Les représentants,

Rappelant les articles 3, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones spécialement protégées de l'Antarctique et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a recommandé que le mont Harding, montagnes Groves, Antarctique de l'Est, soit désigné comme une nouvelle zone spécialement protégée de l'Antarctique et qu'il a approuvé le plan de gestion pour cette zone qui figure en annexe à la présente mesure,

Conscients que cette zone protège des valeurs environnementales, scientifiques, historiques ou esthétiques exceptionnelles, ou l'état sauvage de la nature, ou toute recherche scientifique en cours ou programmée, et qu'elle bénéficierait d'une protection spéciale,

Désireux de désigner le mont Harding, montagnes Grove, Antarctique de l'Est, comme une zone spécialement protégée de l'Antarctique et d'approuver le plan de gestion pour cette zone,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. soit désigné le mont Harding, montagnes Grove, Antarctique de l'Est, comme zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 168; et
2. soit approuvé le plan de gestion qui figure en annexe à la présente mesure.

II. MESURES

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 168

MONT HARDING, MONTAGNES GROVE, ANTARCTIQUE DE L'EST

1. Introduction

Les montagnes Grove (72°20'20" - 73°10'20" de longitude Sud, 73°50'20" - 75°40'20" de latitude Est) se trouvent à quelque 400 km des collines Larsemann, à l'intérieur de la Terre Princesse Elizabeth (au sud), Antarctique de l'Est et sur la rive droite du Lambert Rift (Carte A). Le mont Harding (72°51'20" - 72°57'20" S, 74°53'20" - 75°12'20" E), la principale élévation située dans la zone de base des montagnes Grove, offre une physiognomie crête-vallée qui se compose de nunataks allant de NNE en SSO et sa hauteur par rapport à la surface de glace bleue est de 200 m (Carte B).

La raison principale de la proposition de désignation de cette zone comme zone spécialement protégée de l'Antarctique est avant tout d'en préserver les caractéristiques géomorphologiques exceptionnelles aux fins de recherche scientifique sur l'évolution historique de la plate-forme de glace de l'Antarctique de l'Est (EAIS), tout en renforçant cette catégorie du système des zones protégées de l'Antarctique.

Les recherches sur la manière dont a évolué dans le temps la plate-forme de glace de l'Antarctique de l'Est jouent un rôle important dans la reconstruction de l'évolution paléoclimatique à l'échelle planétaire. L'une des principales difficultés que l'on rencontre pour bien comprendre le comportement de la plate-forme de glace susmentionnée demeure le manque de preuves directes des niveaux de surface de la plate-forme pour établir des modèles de la plate-forme durant les maxima et les minima glaciaires de la période post-14 Ma.

Les vestiges de la fluctuation de la surface de la plate-forme de glace préservée autour du mont Harding donneront très probablement des preuves utiles directes permettant de reconstruire le comportement de l'EAIS. Il existe des phénomènes d'érosion glaciaire et éolienne rares et extrêmement vulnérables, notamment les pyramides à noyau de glace et les ventifacts. Ces caractéristiques glacio-géologiques présentent non seulement d'importantes valeurs scientifiques mais aussi des valeurs esthétiques et naturelles à l'état sauvage ; et les activités humaines incontrôlées leur causeraient de dommages irréparables.

L'Expédition chinoise pour la recherche dans l'Antarctique (Chinese Antarctic Research Expedition - CHINARE) s'est rendue plusieurs fois dans les montagnes Grove entre 1998 et 2006, axant ses recherches sur la tectonique géologique, la géologie et les paysages glaciaires, la météorologie, les fluctuations et le bilan de masse de la calotte glaciaire, sa couverture et son mappage, en particulier en ce qui a trait aux fluctuations de la surface de la calotte glaciaire de l'Antarctique depuis le Pliocène. Les résultats de ces recherches ont donné lieu à de nouvelles découvertes. Le programme antarctique australien se rend depuis plusieurs années dans les montagnes Grove pour procéder à diverses activités de recherche géoscientifique et glaciologique, et de soutien connexe. Il opère à l'heure actuelle une station GPS en continu sur la chaîne de Tianhe et prévoit de poursuivre ses activités de recherche et exploitation dans la région. En outre, l'expédition russe pour la recherche dans l'Antarctique (Russian Antarctic Research Expedition) s'est rendue dans la région en 1958 et en 1973 pour des séjours de courte durée, mais l'on ignore si elle est arrivée jusqu'à cette zone.

II. MESURES

2. Description des valeurs à protéger

La zone du mont Harding qui est désignée comme site de la zone spécialement protégée (Carte A) présente la belle physiognomie de l'érosion de glacier préservée dans la plate-forme de glace de l'inlandsis de l'Antarctique qui renferme de grandes valeurs scientifiques, esthétiques et naturelles. Le but de cette zone protégée est de préserver ces valeurs scientifiques, esthétiques et naturelles.

2 i) Valeurs scientifiques

Un volume important de vestiges de l'avance et du recul de la plate-forme de glace est préservé dans le mont Harding, preuve directe des changements de température dans l'environnement planétaire depuis le Pliocène. Dans cette zone, les scientifiques ont découvert un sol désertique rare extrêmement froid, des roches sédimentaires formées durant le Néogène qui ne se sont pas encore complètement consolidées ainsi que des assemblages précieux de pollen/spore dans les paléosols et les roches sédimentaires. Tout cela montre qu'il s'est produit dans cette zone un important événement climatique chaud ayant vraisemblablement provoqué un recul important de la plate-forme de glace de l'Antarctique de l'Est. Son extrémité pourrait même dépasser les montagnes Grove, lesquelles se trouvaient à 400 km au sud de la présente côte de la plate-forme.

Les caractéristiques géomorphologiques exceptionnelles de cette région incluent notamment les vestiges géologiques et géomorphiques ainsi qu'une série de facteurs physiognomiques particuliers tels que la pyramide à noyau de glace, les ventifacts, la moraine à noyau de glace (moraine terminale et moraine latérale), le sol désertique froid, les blocs erratiques sédimentaires, l'étang d'eau de fonte et les roches moutonnées, entre autres.

2 ii) Valeurs esthétiques et naturelles

Cette zone présente aujourd'hui les vestiges de superbes paysages, de nappes d'eau de fonte à la moraine à noyau de glace, à la pyramide à noyau de glace et aux ventifacts (photos 1-6).

Cette zone et d'autres des montagnes Grove font l'objet d'explorations, depuis déjà de nombreuses années, par des chercheurs chargés de diverses activités scientifiques, essentiellement des scientifiques et du personnel de soutien de Chine, d'Australie et de Russie. À l'avenir, notamment au cours de l'année polaire internationale 2007-2008, le volume des activités humaines dans cette zone est susceptible d'augmenter.

3. Buts et objectifs

Les buts et objectifs de la création d'une zone spécialement protégée pour les vestiges de l'avance et du recul de la plate-forme de glace autour du mont Harding, montagnes Grove, Antarctique de l'Est, sont les suivants :

1. faciliter les travaux de recherche scientifique de long terme tout en évitant d'endommager de manière directe ou cumulative les fragiles structures géomorphologiques;
2. autoriser les travaux de recherche scientifique impérative qui ne peuvent pas être exécutés dans d'autres régions du monde;
3. autoriser d'autres activités scientifiques conformes aux objectifs de gestion;
4. permettre à des fins de gestion des visites à l'appui des objectifs du plan de gestion.

4. Activités de gestion

Des copies du plan de gestion (avec des cartes) seront mises à disposition dans les stations Zhongshan (Chine), Davis (Australie) et Progress (Fédération de Russie), et la carte de la zone protégée devra y être affichée de manière bien visible (les restrictions spéciales à l'accès à la zone protégée et la séparation entre la zone d'ablation nette et celle d'accumulation nette de l'inlandsis, ainsi qu'une série de caractéristiques spéciales uniques de la plate-forme de glace intérieure de l'Antarctique de l'Est dans la zone protégée devront être indiquées sur la carte).

Les programmes nationaux antarctiques opérant dans la région devront se consulter et échanger des informations pour veiller à ce que les activités entreprises dans la région soient exécutées en pleine conformité avec les buts et objectifs du présent plan de gestion.

Cette zone devra faire l'objet de visites à intervalles réguliers (une fois tous les cinq ans) de manière à déterminer si l'objectif de la protection est atteint et à garantir que les mesures de gestion sont bien en place.

Le plan de gestion devra être réexaminé au moins une fois tous les cinq ans et, au besoin, mis à jour et révisé.

Dans le cas où la plate-forme de glace de l'Antarctique ne cesse de reculer, provoquant la mise à nu des nouveaux vestiges de la progression et du recul de l'EAIS dans le voisinage de la zone protégée et où l'étendue de ces vestiges augmente, les limites de la zone protégée devront être mises à jour à intervalles périodiques de manière à inclure les vestiges nouvellement exposés de la progression et du recul de la calotte glaciaire dans la zone. Cela devra être pris en considération dans l'examen du plan de gestion.

5. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une durée indéterminée.

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage, caractéristiques du milieu naturel en été et physiognomie

La zone est irrégulière et de forme plus ou moins rectangulaire, d'une largeur d'environ 10 km d'est en ouest, d'une longueur de quelque 12 km du sud au nord et d'une superficie de 120 km² (Carte A).

La ligne de démarcation proposée pour la ZSPA a été définie de manière à assurer la protection de l'ensemble des caractéristiques géomorphologiques exceptionnelles formées par la progression et le recul de la plate-forme de glace sur le mont Harding.

Coordonnées géographiques

La zone spécialement protégée du mont Harding, montagnes Grove, comprend la zone libre de glace bleue qui s'étend de la moraine du côté ouest du mont Harding jusqu'au côté est de la crête Zakharoff ainsi qu'un certain nombre de nunataks, une zone de débris et une moraine notamment (Carte B). Ses coordonnées géographiques sont les suivantes : 72°51' - 72°57' de latitude Sud, 74°53' - 75°12' de longitude Est.

II. MESURES

Bornage

La ligne de démarcation occidentale de la zone est la moraine située du côté ouest du mont Harding, dont l'extrémité nord est tournée vers l'est et la zone libre de débris de glace bleue sur le côté est de la crête Zakharoff via le flanc nord de la crête nord du mont Harding et l'extrémité nord de la crête Zakharoff pour ensuite tourner vers le sud et se diriger vers l'extrémité nord des nunataks Davey, et finalement prendre le chemin de l'ouest vers l'extrémité sud de la moraine du lac Xi pour fermer la zone tout entière. Les coordonnées géographiques des neuf points de contrôle à la ligne de démarcation sont, dans le sens inverse de la marche des aiguilles d'une montre, les suivantes :

1. 74°57' de longitude Est, 72°51' de latitude Sud,
2. 74°54' de longitude Est, 72°53' de latitude Sud,
3. 74°53' de longitude Est, 72°55' de latitude Sud,
4. 74°54' de longitude Est, 72°57' de latitude Sud,
5. 75°00' de longitude Est, 72°57' de latitude Sud,
6. 75°10' de longitude Est, 72°57' de latitude Sud,
7. 75°12' de longitude Est, 72°55' de latitude Sud,
8. 75°11' de longitude Est, 72°52' de latitude Sud,
9. 75°08' de longitude Est, 72°51' de latitude Sud.

Il n'existe à l'heure actuelle aucun panneau ni borne indiquant la ligne de démarcation sur place.

Conditions climatiques en été

Les montagnes Grove se trouvent à une altitude moyenne de plus de 2 000 mètres, et les variations de la température quotidienne et la fréquence des vents violents sont plus élevées qu'à la station Zhongshan. Lorsqu'un courant humide et chaud vient du nord, les chutes de neige sont constantes dans la zone tandis que, sous l'effet du courant en provenance de l'est, le temps est surtout ensoleillé. La tendance des changements quotidiens dont est l'objet la vitesse des vents est plus grande qu'à la station Zhongshan où la vitesse maximale semble se produire aux environs de 5 heures ; les données les plus basses sont enregistrées entre 16 heures et 17 heures tandis que la vitesse minimale du vent à environ 17 heures. Comme à la station Zhongshan, la zone des montagnes Grove est influencée par les vents catabatiques dont la force est cependant plus grande qu'à la station Zhongshan.

Entre décembre 1998 et janvier 1999, la température moyenne de l'air la plus élevée et la plus basse des montagnes Grove était de -13,1°C et -22,6°C respectivement, alors que la température quotidienne moyenne était estimée à 9,5°C. Dans cette zone, notamment en janvier, la température de l'air et de la neige a manifestement changé durant la journée, la température moyenne de l'air s'inscrivant à -18,5°C et celle de la neige en surface à environ -17,9°C, ce qui signifie que la température moyenne de la neige était plus élevée que celle de l'air.

Physiognomie

Le mont Harding, au cœur des montagnes Grove, a la forme d'un croissant qui s'ouvre sur le nord-ouest. Les extrémités nord et sud de ce croissant sont des crêtes abruptes qui se profilent à plus ou moins 200 m au-dessus de la récente surface de glace. Le segment central de la crête entre les deux sommets descend progressivement pour finalement atteindre la surface de glace dans le col concave central avec une vieille langue de glace en suspension sur la pente occidentale abrupte. Une lagune de glace bleue stagnante, large de plusieurs dizaines de km², se trouve à l'intérieur du croissant.

Tout cela, éclairé par la vaste superficie de glace bleue, crée le magnifique paysage de la géomorphologie d'un champ de glace érodé.

Les nunataks à l'intérieur de la zone peuvent être divisés en deux groupes. Les premiers, à l'ouest, sont les hauts nunataks représentés par le mont Harding tandis que les autres constituent une petite partie de la zone dont la chaîne de nunataks linéaire basse sur la crête Zakharoff. Les pentes abruptes des nunataks rocheux sont caractérisées par un substrat rocheux bien érodé avec des surfaces erratiques de till par endroit. Les côtés sous le vent et latéraux des nunataks révèlent des bluffs en général tranchants qui sont dus au raclage du flux de glace et à un effondrement le long de crevasses sous-verticales de rochers. Les nunataks laissent dans leur sillage une paire de zones de débris super glaciaires longues de dizaines de km à la surface de la glace, indiquant le parcours du flux actuel de glace local.

Les parties supérieures des nunataks plus élevés sont d'ordinaire des crêtes en dents de scie et peuplées de ventifacts bien développés à leurs sommets, faisant face aux vents dominants qui soufflent du sud-est. Le manque d'empreintes de l'érosion glaciaire, à plusieurs mètres également à l'intérieur de la roche dure creusée par la force du vent montre que ces pentes plus élevées sont depuis longtemps libres de glace. Toutefois, les parties inférieures des pentes en dessous à moins de cent mètres au-dessus de la surface de la glace présentent les caractéristiques d'une récente érosion glaciaire, notamment de jeunes blocs erratiques et des plates-formes de cirques. Quelques-uns des petits nunataks sont des « roches moutonnées » typique émanant du flux de glace dans le passé. Cette ligne de démarcation régionale entre les érosions éoliennes et glaciaires pourrait représenter une ancienne ligne de la surface de la glace, remontant probablement à des glaciations quaternaires précoces, que les augmentations ultérieures de la surface de glace n'ont pas dépassées.

Le mont Harding est le plus grand des nunataks dans les montagnes Grove. Du côté ouest de la crête en forme de croissant, se trouve une vaste étendue de plaine de glace bleue stagnante en forme de lac (lac Kunming, lac Xi) et une douzaine de pyramides à noyau de glace (cône à noyau de glace) sont visibles au carrefour du lac de glace et du pied des nunataks rocheux.

Au nombre des phénomènes ou paysages géologiques et glaciaires qui méritent de bénéficier d'une protection spéciale figurant les suivants (Carte C) :

Ventifacts (photos 1, 2). A la suite des vents violents qui, durant maintes années, ont soufflé et provoqué une érosion, on a vu apparaître un grand nombre de ventifacts de forme particulière autour du sommet du mont Harding. Ils sont le résultat typique de l'érosion causée par le vent que l'on voit rarement sur la planète et qui sont soumis à des dégâts perpétuels imputables à des activités humaines incontrôlées.

Pyramides à noyau de glace (cônes à noyau de glace, photo 3). Le long des rives nord et sud du « lac Kunming », on trouve dispersées une douzaine de pyramides à noyau de glace en forme de cône d'une hauteur de 20 à 40 m et d'un diamètre de base de 50 à 80 m. Ces pyramides, qui sont les meilleurs repères pour mesurer directement la pneumatolyse de la glace bleue, revêtent une grande importance pour les travaux de recherche sur le bilan matériel et l'histoire évolutive de la plate-forme de glace antarctique. Elles sont extrêmement vulnérables et leur escalade par des êtres humains aboutira à leur altération et à leur destruction irréversibles.

Moraine flottante à noyau de glace (photo 4). Du côté nord-ouest de l'étang de glace bleue, on trouve une moraine linéaire flottante. Les moraines sont larges de quelque 100 m, hautes de 25 à 35 m et longues de un kilomètre. A la surface se trouve un lit de gravier d'une épaisseur de 50 à 100 cm, en dessous duquel se trouve de la glace bleue. Ces masses rocheuses exotiques fournissent un matériel précieux pour l'étude de la tectonique des roches de base sous-jacentes de la plate-forme de glace. Les assemblages de spores et de pollens que renferment les blocs erratiques sédimentaires sont la preuve majeure du fort recul de la plate-forme durant le Pliocène. Toutes les activités de

II. MESURES

marche ou d'escalade causeront très vraisemblablement des dommages irréparables à ces filons de moraines.

Sols désertiques froids. Plusieurs carrés de sol désertique froid ont été découverts sur la pente sud du mont Harding au-dessus de la ligne d'érosion régionale de 100 m. L'existence de ces sols montre également que la fluctuation de glace n'a jamais dépassée que cette limite après la formation des sols car tout dépassement par la glace les aurait éraflés.

Assemblages de microfossiles dans les blocs erratiques sédimentaires. Plus de 25 espèces de microfossiles de plantes du Néogène ont été identifiées à partir de ces rochers sédimentaires. Ces assemblages de spores et de pollens fournissent des informations utiles sur l'évolution de la plate-forme de glace car ils découlent d'une série de strates glaciogéniques cachées en dessous de la plate-forme de glace. La majeure partie du pollen et des spores provient de sources locales sous la forme d'assemblages *in situ*, représentant une flore continentale.

Petits étangs d'eau de fonte (photo 5). Au pied du côté sous le vent d'énormes nunataks, on trouve souvent des étangs d'eau de fonte, grands ou petits, chacun d'une superficie qui va de plusieurs dizaines à un millier de mètres carrés. La glace de surface de ces étangs est extrêmement lisse et transparente, et riche en bulles d'air. La présence de l'étang d'eau de fonte semble indiquer l'existence d'un événement mégathermique.

Falaise de glace bleue. Du côté est de la zone protégée, on trouve des falaises ou précipices de glace bleue longs de plusieurs milliers de mètres, dont la hauteur varie en général de 30 à 50 m et la pente de 40 à 70°.

Roches moutonnées (photo 6). On trouve des roches moutonnées typiques des côtés est et sud de la zone protégée. Elles ont une forme particulière, avec un grand nombre d'empreintes de flux de glace en surface et possèdent des valeurs esthétiques, scientifiques et de nature à l'état sauvage exceptionnelles.

Bassin paléosédimentaire (principal bord de la plate-forme de glace). Il existe sans doute un bassin d'érosion paléoglaciale au bord frontal de la plate-forme de glace au Pliocène, en dessous du bassin de glace bleue du côté ouest du mont Harding, sans doute une nouvelle catégorie de lacs subglaciaires. L'exploration de ces bassins lacustres paléosédimentaires pourrait donner des informations sédimentaires précieuses sur les changements paléoclimatiques et environnementaux survenus durant le Pliocène dans cette zone.

6 ii) *Caractéristiques géologiques*

Ces nunataks se composent principalement de roches métamorphiques à faciès d'amphibolite supérieur à faciès de granulite, de granite synorogénique à orogénique tardif et d'aplite et pegmatite grondioritique post-tectonique. L'absence de structures actives et de séismes ainsi que de volcanisme cénozoïque semble indiquer que cette région et la baie Prydz sont restées géologiquement stables depuis au moins la fin du Mésozoïque. Selon les nouvelles données géologiques tirées de cette zone, il existe, dans la partie intérieure de l'Antarctique de l'Est, une énorme zone orogénique de la phase «panafricaine» allant de la baie Prydz, montagnes Grove jusqu'aux montages du Prince Charles, ce qui devrait être la dernière zone de suture segmentée de la terre Gondwana.

6 iii) *Accès à la zone et déplacement à l'intérieur ou au-dessus de celle-ci*

L'accès à la zone peut se faire par la route ou par avion se posant sur les sites couverts de neige et de glace à l'intérieur de la zone ou à proximité de cette dernière.

6 iv) Emplacement de structures à l'intérieur du site ou à proximité de celui-ci

L'Australie opère une station GPS en continu sur la chaîne de Tianhe —coordonnées 72°54'29,17479", de latitude Sud, 74°54'36,43606", de longitude Est. Cette station se compose d'une antenne GPS montée sur un pilier géodynamique de levée, de trois coffres solides contenant des batteries et des récepteurs GPS, d'un cadre de quatre panneaux solaires et d'un aérogénérateur. Il existe en outre trois bornes de relevé autour du pilier GPS, situées à une distance d'une vingtaine de mètres.

6 v) Emplacement d'autres zones protégées à proximité

Il n'existe pas d'autre zone protégée à proximité.

6 vi) Aires spéciales à l'intérieur de la zone

Aucune aire spéciale n'est proposée à l'intérieur de cette zone.

7. Critères de délivrance des permis

Il est interdit d'entrer dans la zone sauf avec un permis délivré par l'autorité nationale compétente.

Les critères de délivrance d'un permis pour entrer dans la zone sont les suivants :

1. les travaux de recherche scientifique qui ne peuvent pas se faire en un autre endroit que dans cette zone ; la personne qui sollicite un permis pour prélever des spécimens ou des échantillons de roches déposera une demande. Avant que ne lui soit délivré le permis, elle devra prouver aux autorités compétentes que les spécimens ou les échantillons déjà prélevés dans d'autres parties du monde ne peuvent pas répondre pleinement aux besoins des travaux de recherche proposés;
2. les activités de gestion pour réaliser les objectifs du plan de gestion tels que l'inspection, l'entretien et la révision;
3. les activités autorisées le sont en conformité avec le plan de gestion;
4. les activités autorisées ne porteront pas atteinte aux valeurs de la zone;
5. le détenteur du permis ou d'une copie conforme doit s'en munir dans la zone spécialement protégée de l'Antarctique;
6. la durée de validité du permis doit être indiquée dans ce dernier;
7. un rapport sur les activités doit être soumis aux autorités nationales qui délivrent le permis et sont chargées des questions polaires.

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur de celle-ci

L'accès à la zone au moyen de véhicules comme une moto des neiges ou un aéronef devra éviter de détruire la ligne d'équilibre séparant la zone d'ablation nette de la zone d'accumulation nette de l'inlandsis, la zone de distribution paléopédologique, les ventifacts, la falaise de glace bleue, la pyramide à noyau de glace et autres caractéristiques géologiques et naturelles d'importante valeur pour la recherche scientifique et environnementale.

Étant donné qu'il existe un grand nombre de crevasses glaciaires dans cette zone, il est recommandé que tout accès par motoneige soit effectué par la route rendue plus sûre par l'installation de poteaux de couleur des deux côtés par l'expédition chinoise.

II. MESURES

Étant donné le caractère montagneux du terrain, il est vivement recommandé aux aéronefs opérant dans la zone de faire preuve de prudence.

Il est strictement interdit d'escalader les pyramides à noyau de glace, de marcher sur les filons de moraine suspendu et les roches moutonnées

7 ii) Activités autorisées dans la zone, y compris les restrictions éventuelles de durée et de lieu

Des travaux de recherche scientifique qui doivent être effectués dans la zone (qui ne peuvent pas être entrepris dans d'autres parties du monde ou dans d'autres zones de l'Antarctique) et qui ne mettront pas en péril l'écosystème de la zone.

Des activités de gestion essentielles, y compris des activités de surveillance, d'inspection, d'entretien ou d'examen.

Toute autre activité à l'appui de la recherche scientifique ou de la gestion à l'intérieur de la zone, ou de nature essentielle pour le soutien opérationnel des activités à l'intérieur de la zone des montagnes Grove ou au-delà.

7 iii) Installation, modification et enlèvement de structures

La construction de structures ou d'installations dans la zone est strictement interdite, à l'exception de celles qui sont nécessaires à l'exécution d'activités scientifiques et de gestion essentielles ou pour la recherche scientifique, conformément aux termes du permis.

Toutes les installations requises à l'intérieur de la zone doivent être spécifiées par le permis délivré par les autorités compétentes du pays concerné. Dans toute la mesure du possible, ces installations doivent éviter les caractéristiques géomorphologiques délicates.

Le permis doit préciser clairement le pays en assurant la délivrance, l'année d'installation, et les chercheurs principaux ou les personnes responsables. Dans toute la mesure du possible, lorsque ces installations ne seront plus nécessaires, elles doivent être démantelées et retirées, de même que tout autre équipement ou matériel abandonné.

7 iv) Emplacement des campements

Pour des raisons de sécurité, les aires de campement doivent être choisies de manière à ne pas détruire ou affecter la physiognomie géologique et naturelle propre à la zone.

Un permis pourra être obtenu pour établir des campements à l'intérieur de la zone pour les besoins du présent plan de gestion à condition que ces activités ne portent pas préjudice à la physiognomie géologique et naturelle locale et adjacente. À l'intérieur de la zone, les aires de campement à favoriser sont celles se trouvant à proximité du mont Harding (no 9) et de la crête Zakharoff (no 8), comme l'indique la carte B. Les aires de campement doivent de préférence être installées sur les surfaces enneigées, glacées ou rocheuses pour éviter d'endommager les vestiges de la plate-forme de glace.

7 v) Restrictions applicables sur les matériaux et organismes pouvant être introduits à l'intérieur du site

Aucun dépôt de denrées alimentaires ou autres matériels ne doit être laissé à l'intérieur de la zone au-delà de la période ou de l'activité en exigeant la présence.

Il est interdit d'introduire délibérément à l'intérieur de la zone des animaux, plantes ou micro-organismes vivants.

Toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour empêcher une introduction accidentelle.

L'introduction de tout matériel doit être pour une période déterminée; ces matériels doivent être retirés au plus tard à la conclusion de ladite période et stocké et traité de manière à réduire au minimum tout risque d'impact sur l'environnement.

7 vi) Prélèvement de flore ou faune locale ou ingérence néfaste avec ces dernières

Il n'existe aucune flore ou faune locale à l'intérieur de la zone.

7 vii) Prélèvement et enlèvement de tout matériel n'ayant pas été introduit dans la zone par le détenteur du permis

Les matériels ne seront prélevés ou enlevés que conformément au permis et doivent se limiter au strict minimum requis aux fins scientifiques ou de gestion.

Tout matériel d'origine humaine susceptible de compromettre les valeurs de la zone et n'ayant pas été introduit dans la zone par le détenteur du permis ou avec les autorisations requises, peut en être retiré, à moins que l'impact de ce retrait ne risque de causer davantage de dommage que son abandon sur place. Dans un tel cas, il convient de notifier les autorités nationales pertinentes et d'obtenir les autorisations requises.

7 viii) Élimination des déchets

Au minimum, tous les déchets (humains et non humains) doivent être gérés conformément aux dispositions de l'annexe III ; ils ne doivent pas être déversés dans les cours d'eau ou lacs d'eau douce, les zones libres de glace ou sur des aires de neige ou de glace se terminant dans des zones de forte ablation.

7 ix) Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints

Aucune.

7 x) Rapports de visite

Le détenteur d'un permis établira et soumettra un rapport sur les activités menées dans la zone dans le formulaire de rapport de visite suggéré par le SCAR. Ce rapport sera soumis aussitôt que faire se peut aux autorités compétentes nommées dans le permis mais au plus tard six mois après la fin de la visite. Il sera conservé indéfiniment et mis à la disposition des Parties intéressées, de la CCAMLR et du COMNAP. Le cas échéant, la documentation sur les activités humaines à l'intérieur de la zone sera communiquée aux parties susmentionnées.

Les chercheurs doivent terminer leur rapport dans les six mois suivant la conclusion des activités de recherche menées à l'intérieur de la zone. Un exemplaire de ce rapport doit être soumis à l'autorité nationale pour permettre la révision et le réexamen du plan de gestion conformément aux dispositions du Traité sur l'Antarctique. Ce rapport doit inclure, entre autres, le contenu intégral du formulaire homologué de rapport de visite suggéré par le SCAR ainsi que toute autre information requise par les lois et règlements en vigueur dans le pays. L'autorité responsable de la délivrance du permis doit mettre les informations contenues dans ces rapports à la disposition des organismes tels que le SCAR ou le COMNAP et des pays intéressés susceptibles de vouloir les consulter.

8. Bibliographie

- Australian Antarctic Division (AAD, 2007): Australian Antarctic Program Approved Science Projects for season 2006/07, http://its-db.aad.gov.au/proms/public/projects/projects_by_program.cfm?season=0607&PG_ID=5.
- Report on the 22nd CHINARE Scientific Activity [2005/2006] (2006), Chinese Arctic and Antarctic Administration.
- Liu Xiaochun; Jahn Bor-ming, Zhao Yue, Li Miao, Li, Huimin; Liu Xiaohan (2006). Late Pan-African granitoids from the Grove Mountains, East Antarctica: Age, origin and tectonic implications. *Precambrian Research*, 145: 131-154.
- Zhang Shengkai, E Dongchen, LiFei, et al. (2006). The establishment of GPS network in Grove Mountains, East Antarctica. *Chinese Journal of Polar Science* 17(2):111-116.
- CHENG Xiao, ZHANG Yan-mei (2006). Detecting Ice Motion with Repeat-pass ENVISAT ASAR Interferometry over Nunataks Region in Grove Mountain, East Antarctic—The Preliminary Result, *Journal of Remote Sensing* 10(1):118-122.
- IPY-ACE core program, 2006
- Dongchen E, Chunzia Zhou, Mingsheng Liao (2005). Application of SAR interferometry in Grove Mountains, East Antarctica. *SCAR Report*, 2005, 23: 42-46.
- Dongchen E., Shengkai Zhang, Li Yan, Fei Li (2005). The establishment of GPS control network and data analysis in the Grove Mountains, East Antarctica. *SCAR Report*, 2005, 23: 46-49.
- Aimin Fang, Xiaohan Liu, Xiaoli Li, Feixin Huang, Liangjun Yu (2005). Cenozoic glaciogenic sedimentary record in the Grove Mountains of East Antarctica. *Antarctic Science* 17(2): 237-240.
- J. Taylor, M. J. Siegert, A.J. Payne, M.J. Hambrey, P.E. O'Brien, A.K. Cooper, & G. Leitchenkov (2004). Topographic controls on post-Oligocene changes in ice-sheet dynamics, Prydz Bay, East Antarctica, *Geology* 32 (3):197-200.
- Fang Aimin, Liu Xiaohan, Lee Jong Ik, Li Xiaoli, Huang Feixin (2004). Sedimentary environments of the Cenozoic sedimentary debris found in the moraines of the Grove Mountains, East Antarctica and its climatic implications. *Progress in Natural Science* 14(3): 223-234.
- Huang Feixin, Liu Xiaohan, Kong Ping; Ju Yitai, Fang Aimin, Li Xiaoli, Na Chunguang (2004). Bedrock exposure ages in the Grove Mountains, interior East Antarctica. *Chinese Journal of Polar Research* 16(1):22-28.
- Fang Aimin, Liu Xiaohan, Wang Weiming, Yu Liangjun, Li Xiaoli, Huang Feixin (2004). Preliminary study on the spore-pollen assemblages found in the Cenozoic sedimentary rocks in Grove Mountains, East Antarctica. *Quaternary Sciences* 24(6):645-653.
- Report on the 19th CHINARE Scientific Activity [2002/2003] (2003), Chinese Arctic and Antarctic Administration.
- X.H. Liu, Y. Zhao, X.C. Liu, & L.J. Yu (2003) Geology of the Grove Mountains in East Antarctica—New Evidence for the Final Suture of Gondwana Land, *Science in China (D)*, 46 (4): 305-319.
- Zhao Y, Liu X H, Liu X C, Song B (2003). Pan-African events in Prydz Bay, East Antarctica, and their implications for East Gondwana tectonics. In: Yoshida M, Windley B F, Dasgupta S.

- (eds) Proterozoic East Gondwana: Supercontinent Assembly and Breakup. Geological Society, London, Special Publications, 206: 231-245.
- Liu X, Zhao Z, Zhao Y, Chen J and Liu X H (2003). Pyroxene exsolution in mafic granulites from the Grove Mountains, East Antarctica: constraints on the Pan-African metamorphic conditions. *European Journal of Mineralogy* 15:55-65.
- X.L. Li, X.H. Liu, Y.T. Ju & F.X. Huang (2003). Properties of soils in Grove Mountains, East Antarctica, *Science in China (D)* 46 (7) :683-693.
- Qin Xiang (2003). A brief introduction to research on the snow and ice of the Grove Mountains, Antarctica, during the Third Chinese research expedition. *Bingchuan Dongtu*, 25 (4): 477-478.
- Cheng Xiao, Li Zhen, Massonnet, Didier [chairperson], Yu Shao, Zhang Yanmei (2003). Blue-ice domain discrimination using interferometric coherence in Antarctic Grove Mountains. 2003 EEE international geoscience and remote sensing symposium: July 21-25, 2003: Toulouse, France; *International Geoscience and Remote Sensing Symposium, 2003, Volume 4*: 2599-2601.
- Fang Aimin, Liu Xiaohan, Lee Jong Ik, Li Xiaoli, Huang Feixin (2003). The significance of Cenozoic sedimentary rocks found in Grove Mountains, East Antarctica. *Chinese Journal of Polar Research* 15 (2): 138-150.
- LI Xiaoli, LIU Xiaohan, FANG Aimin, JU Yitai, YAN Fuhua (2003). Pliocene sporopollen in the Grove Mountains, East Antarctica, *Marine geology & Quaternary geology* 23(1):35-39.
- Johnston, Gary, Digney, Paul, Manning, John [editor] (2002). Extension of the Australian Antarctic geodetic network in Grove Mountains. *Third Antarctic geodesy symposium: July 18-20, 2001: Saint Petersburg, Russian Federation; SCAR Report 21*: 34-37.
- Whitehead J M & McKelvey B C (2002). Cenozoic glaciogene sedimentation and erosion at the Menzies Range, southern Prince Charles Mountains, Antarctica. *Journal of Glaciology* 48 (2): 207-247.
- Liu Xiaochun, Zhao Yue (2002). Geological aspects of the Grove Mountains, East Antarctica——New evidence for the final suture of Gondwana Land. *Royal Society of New Zealand Bulletin* 35:161-166.
- Liu X H, Zhao Y, Liu X C, Yu L Z (2002). Geological aspects of the Grove Mountains, East Antarctica. *Science in China (Series D)* 32(6): 457-468.
- Yu Liangjun, Liu Xiaohan, Zhao Yue, Ju Yitai (2002). Preliminary study on metamorphic mafic rocks in the Grove Mountains, East Antarctica. *Chinese Journal of Polar Research* 14 (2): 93-104.
- Mikhalsky, E. V., Sheraton, J. W., Beliatsky, B. V. (2001). Preliminary U-Pb dating of Grove Mountains rocks: implications for the Proterozoic to Early Palaeozoic tectonic evolution of the Lambert Glacier-Prydz Bay area (East Antarctica). *Terra Antarctica* 8 (1): 3-10.
- B.C. McKelvey, M.J. Hambrey, D.M. Harwood (2001). The Pagodroma Group - a Cenozoic record of the East Antarctic ice sheet in the northern Prince Charles Mountains, *Antarctic Science*, 13 (4) :455-468.
- Liu X, Zhao Y and Liu X H (2001). The Pan-African granulite facies metamorphism and syntectonic magmatism in the Grove Mountains, East Antarctica. *Journal of Conference Abstracts, Cambridge Publications, Cambridge, United Kingdom*, 6:379.

II. MESURES

Sun Jiabing, Huo Dongmin, Zhou Junqi and Sun Zhaohui (2001). The digital mapping of satellite images by free of ground control and the analysis of land form blue ice and meteorites distribution in the Grove Mountains. *Chinese Journal of Polar Science* 13(1).

Report on the 16th CHINARE Scientific Activity [1999/2000] (2000), Chinese Arctic and Antarctic Administration.

Cheng Yanjie, Lu Longhua, Bian Lingen, Liu Xiaohan (2000). Summer weather characteristics on the Grove Mountain of Antarctica. *Chinese Journal of Polar Science* 11 (2): 123-130.

Report on the 15th CHINARE Scientific Activity [1998/1999] (1999), Chinese Arctic and Antarctic Administration.

Cheng Yanjie, Lu Longhua, Bian Lingen, Liu Xiaohan (1999). Summer weather characteristics of Grove Mountain area in East Antarctica. *Chinese Journal of Polar Research* 11(4): 291-300.

Cheng Yanjie, Lu Longhua and Bian Lingen (1999). Summer weather characteristics of Grove Mountain area in East Antarctica *Chinese Journal of Polar Science* 14(1):291-300.

Guide to the Preparation of Management Plans for Antarctic Specially Protected Areas Appendix to Resolution 2 (1998).

Domack E, et al. (1998). Late Quaternary sediment facies in Prydz Bay, East Antarctica and their relationship to glacial advance onto the continental shelf. *Antarctic Science* 10(3):236-246.

Barker P F, et al. (1998). Ice sheet history from Antarctic continental margin sediments: the ANTOSTRAT approach. *Terra Antarctica*, 5:737-760.

D.E. Sugden, D.R. Marchant, Jr. N. Potter, R.A. Souchez, G.H. Denton, C.C. Swisher III, J.L. Tison (1995). Preservation of Miocene glacier ice in East Antarctica, *Nature* 376(3):412-414.

D.E. Sugden, D.R. Marchant, & G.H. Denton, The case for a stable East Antarctic Ice Sheet the background, *Geografiska Annaler*, 75A, (1993) 151-153.

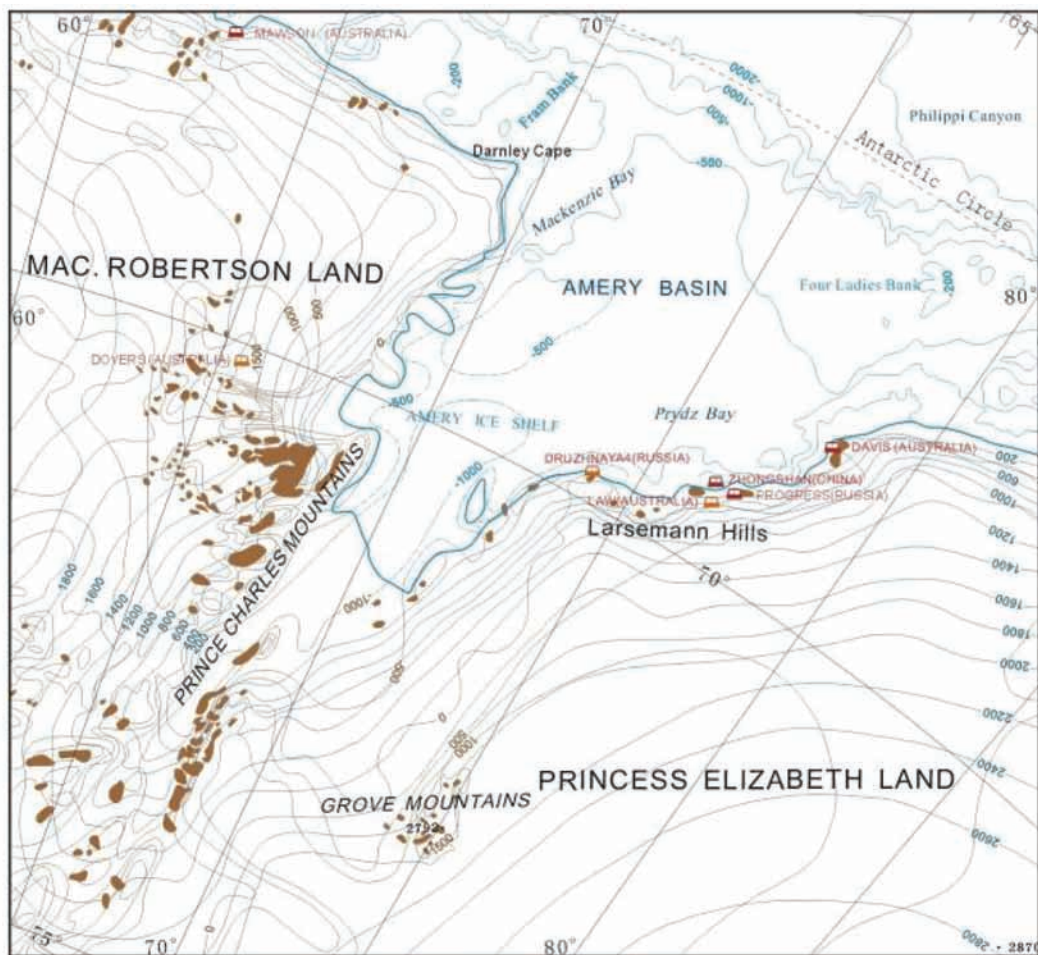
9. Cartes

- Cartes A. A1 : Emplacement des montagnes Grove. A2 : Zone des montagnes Grove, Antarctique
- Carte B. Zone protégée autour du mont Harding, montagnes Grove, Antarctique
- Carte C. Emplacement de nunataks et direction du débit de glace autour du mont Harding, montagnes Grove, Antarctique

Carte A1. Emplacement des montagnes Grove

Normes cartographiques : Projection : stéréographique normale. Datum horizontal : WGS-84

Fabricant : Centre chinois de levés et de cartes de l'Antarctique, Université de Wuhan



1:5 500 000

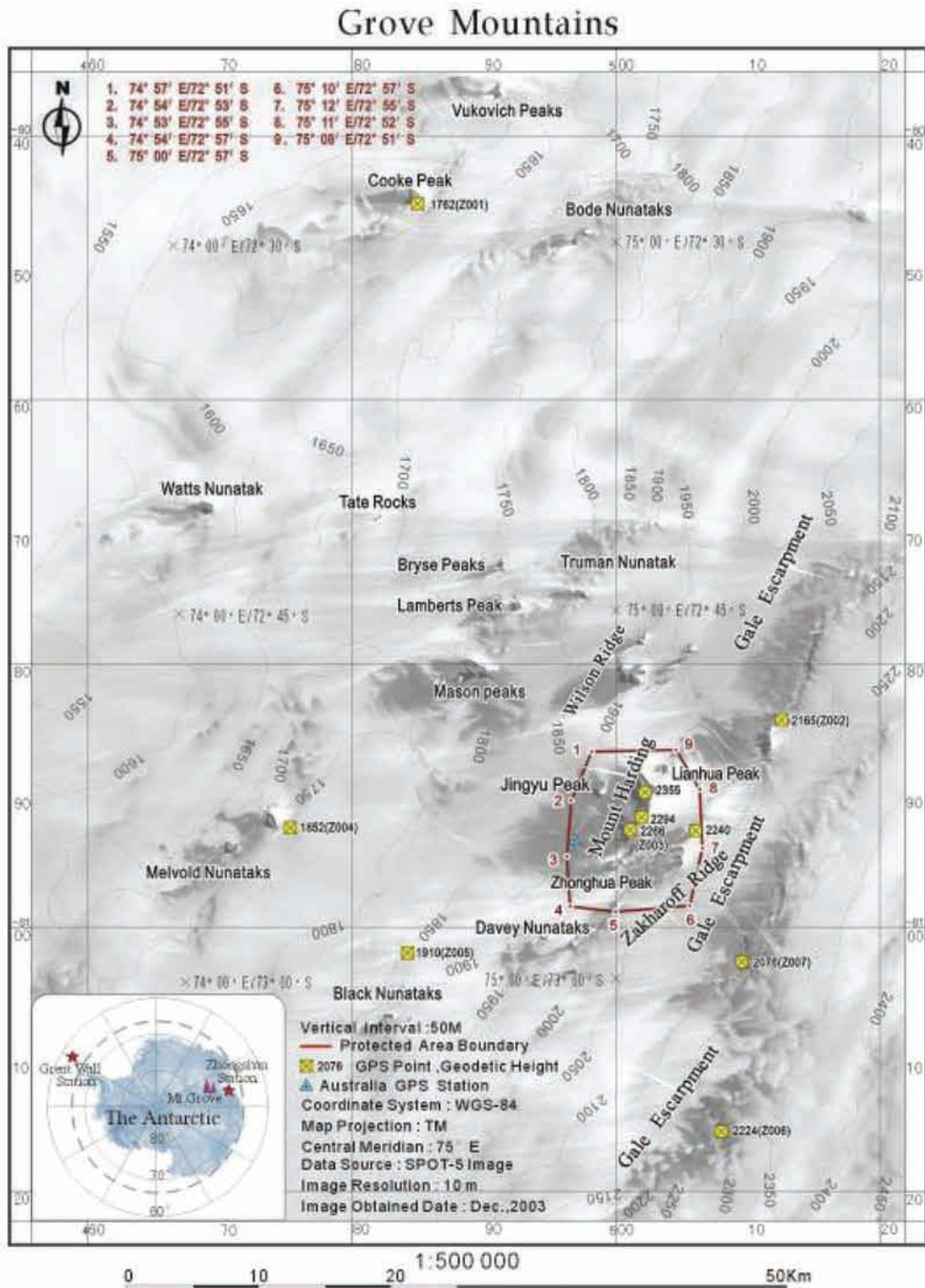


II. MESURES

Carte A2. Zone des montagnes Grove, Antarctique

Normes cartographiques. Projection : TM. Datum horizontal WGS-84

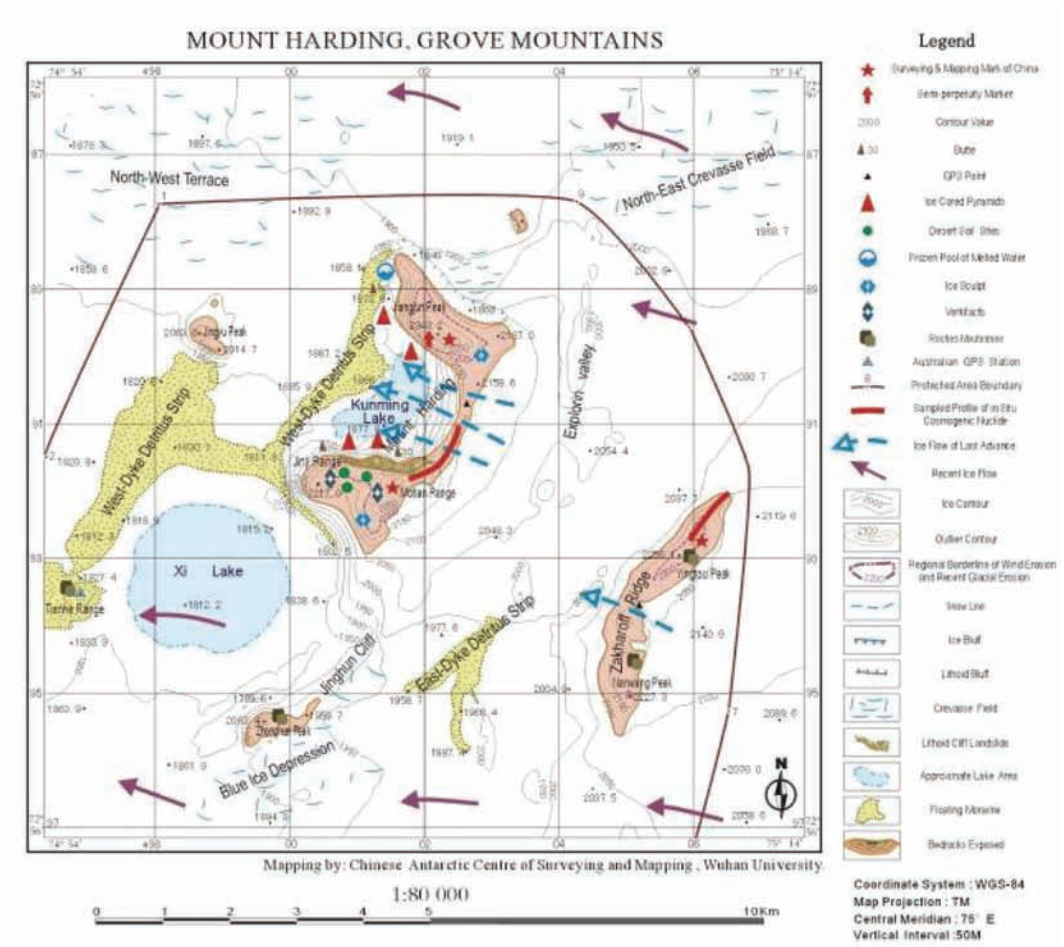
Fabricant : Centre chinois de levés et de cartes de l'Antarctique, Université de Wuhan



Carte B. Zone protégée autour du mont Harding, montagnes Grove, Antarctique

Normes cartographiques : Projection : TM. Datum horizontal : WGS-84

Fabricant : Centre chinois de levés et de cartes de l'Antarctique, Université de Wuhan



II. MESURES

Carte C. Emplacement des nunataks et direction du flux de glace autour du mont Harding, montagnes Grove, Antarctique

Normes cartographiques : Projection : TM. Datum horizontal : WGS-84

Fabricant : Institut de Géologie et de Géophysique, Académie chinoise des Sciences

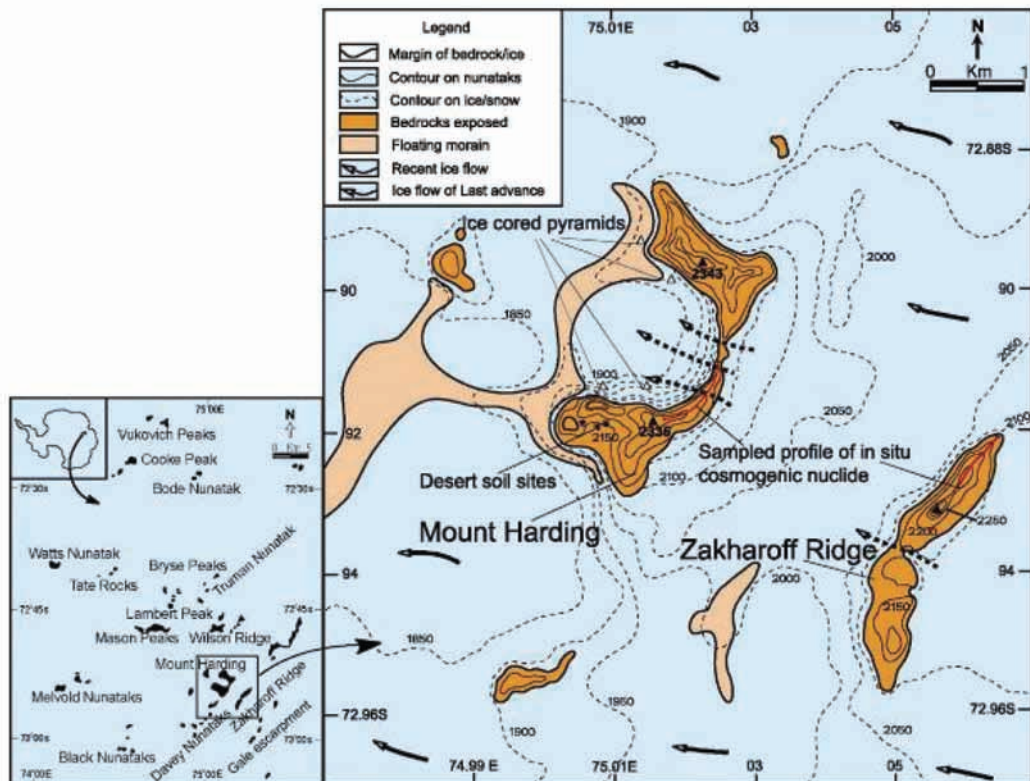


Photo 1. Ventifact, photo prise le 13 janvier 2003



Photo 2 : Ventifact, photo prise le 13 janvier 2003



II. MESURES

Photo 3. Pyramide à noyau de glace, photo prise le 12 janvier 2003



Photo 4. Filon de moraine suspendu, photo prise le 14 janvier 2003



Photo 5. Bassin d'eau de fonte de glace, photo prise le 14 janvier 2003



Photo 6. Roches moutonnées, photo prise le 12 janvier 2003



II. MESURES

Mesure 3 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 169, baie Amanda, côte Ingrid Christensen, Terre Princesse Élisabeth, Antarctique de l'Est

Les représentants,

Rappelant les articles 4, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones gérées spéciales de l'Antarctique (ZGSA) et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a recommandé que la baie Amanda, côte Ingrid Christensen, Terre Princesse Élisabeth, Antarctique de l'Est, soit désignée comme une nouvelle zone spécialement protégée de l'Antarctique et qu'il a approuvé le plan de gestion pour cette zone, qui figure en annexe à la présente mesure,

Désireux de désigner la baie Amanda, côte Ingrid Christensen, Terre Princesse Élisabeth, Antarctique de l'Est comme une zone spécialement protégée de l'Antarctique et d'approuver le plan de gestion pour cette zone,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. la baie Amanda, côte Ingrid Christensen, Terre Princesse Elizabeth, Antarctique de l'Est, soit désignée comme zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 169; et
2. le plan de gestion qui figure en annexe à la présente mesure soit approuvé.

II. MESURES

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 169

BAIE AMANDA, CÔTE INGRID CHRISTENSEN, TERRE PRINCESSE ÉLIZABETH, ANTARCTIQUE DE L'EST

Introduction

La baie Amanda est située sur la côte Ingrid Christensen de la Terre Princesse Élizabeth, Antarctique de l'Est au 69°15' S, 76°49'59,9" E (Carte A). La zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA) est désignée pour protéger la colonie en phase de reproduction de plusieurs milliers de couples de manchots empereurs qui viennent tous les ans s'installer dans la coin sud-ouest de la baie Amanda tout en assurant une collecte continue de données de recherche et de surveillance très utiles sur les colonies ailleurs dans cette région de l'Antarctique.

Seules deux autres colonies de manchots empereurs le long de la vaste côte de l'Antarctique de l'Est sont protégées dans des ZSPA (ZSPA n° 120, archipel de la pointe Géologie et ZSPA n° 167, île Haswell). Il est plus facile d'accéder à la baie Amanda par bateau ou par véhicule de stations de recherche dans les collines Larsemann et les collines Vestfold que de nombreuses autres colonies de manchots empereurs dans l'Antarctique de l'Est. Cette accessibilité est bénéfique à des fins de recherche mais elle crée aussi dans le même temps la possibilité de voir les êtres humains perturber les oiseaux.

Le littoral antarctique dans les environs de la baie Amanda a d'abord été aperçu et appelé côte Ingrid Christensen par le capitaine Mikkelsen qui, le 20 février 1935, était aux commandes du navire norvégien Thorshavn. Des photographies aériennes obliques du littoral ont été prises en 1937 par l'expédition de Lars Christensen ainsi que par l'opération américaine Highjump en 1947 à des fins de reconnaissance. Pendant l'été 1954-1955, l'expédition nationale australienne de recherche antarctique (ANARE) à bord du Kista Dan a exploré les eaux de la baie Prydz et le premier débarquement jamais enregistré dans la zone a été effectué par une équipe de traîneaux sous la direction de M. Phillip Law le 5 février 1955 à l'île Lichen (69°19'59,9"S, 75°31'59,9 E). De nombreuses photographies aériennes ont été prises par l'ANARE entre 1957 et 1960.

La première visite jamais enregistrée de la baie Amanda elle-même a eu lieu en août 1957 lorsqu'une équipe de géomètres a observé un astrophix dans les collines Larsemann. Durant le vol de retour à Davis, la zone a été photographiée et appelé baie Amanda du nom de la fille récemment née du pilote, Peter Clemence, chef d'escadrille de la RAAF. Entre 1957 et 1997, la colonie a été visitée une fois environ tous les quatre ans (voir à l'appendice 1) mais, ces dernières années, le nombre de visites a augmenté avec l'arrivée de chercheurs scientifiques, de membres du personnel de stations sur des traverses au sol et de voyageurs commerciaux.

1. Description des valeurs à protéger

La zone a été principalement désignée ZSPA pour protéger les valeurs intrinsèques et scientifiques la colonie reproductrice de manchots empereurs située à la baie Amanda. Cette colonie est adjacente à la zone très productive de la baie Prydz et elle offre une possibilité idéale de faire des études comparatives avec les colonies de manchots empereurs de la côte Mawson plus à l'ouest.

La colonie de manchots empereurs se compose de plusieurs milliers de couples se trouvant sur la banquise côtière dans le coin sud-ouest de la baie. Le nombre actuel de couples en phase de

II. MESURES

reproduction dans la colonie n'est pas connu car aucun recensement systématique n'y a été effectué depuis 1983 lorsque Cracknell (1986) a recensé 2 339 oisillons et 2 448 adultes les 29 et 30 septembre (voir à l'appendice 1). Étant donné que ce recensement a été réalisé à mi-parcours de la saison de reproduction, il n'est pas possible d'estimer avec précision la taille de la population en phase de reproduction mais il donne une bonne idée d'un nombre minimal de reproducteurs cette année là.

Les manchots empereurs (*Aptenodytes forsteri*) vivent toute l'année dans les eaux antarctiques et leur distribution reproductrice est de nature circumpolaire. Leurs colonies se trouvent principalement dans trois grandes zones : 1) la mer de Weddell et Terre de la Reine Maud ; 2) les Terres Enderby et Princesse Elizabeth ; et 3) la mer de Ross. Il se pourrait qu'il n'y ait pas moins de 40 colonies reproductrices connues dont la plupart n'ont pas été visitées ou recensées systématiquement pendant des décennies de telle sorte que l'on ignore avec précision la population reproductrice totale. La plupart des colonies sont situées entre le 20° de longitude Ouest et le 110° de longitude Est le long de la côte Antarctique de l'Est et il y a une concentration de couples reproducteurs dans six colonies dans la partie est de la mer de Ross (160° à 170° de longitude Est). Les latitudes des colonies vont de 66° à 78° de latitude Sud. Les colonies de manchots empereurs se trouvent normalement sur des banquises côtières dans des zones où la glace prend forme tôt au début de l'année pour y demeurer stable jusqu'au début de l'été. Pour autant qu'on le sache, trois colonies seulement se trouvent à terre : une sur l'île Dion dans la baie Marguerite du côté ouest de la péninsule Antarctique (ZSPA n° 107, 67°52' de latitude Sud, 68°43' de longitude Ouest), une près du glacier Taylor, Terre Mac.Robertson (ASPA n°101, 67°28' de latitude Sud, 60°53' de longitude Est) et une dans la zone des lacs Richardson à proximité de la baie Amundsen, Terre Enderby (66° 45'S, 50° 38'E).

2. Buts et objectifs

La gestion de la baie Amanda a pour buts et objectifs les suivants :

- éviter toute détérioration de la colonie de manchots empereurs ou tout risque substantiel qu'elle pourrait courir en empêchant/minimisant les perturbations humaines inutiles;
- assurer l'exécution de travaux permanents de recherche et de surveillance de la colonie de manchots empereurs ainsi que d'autres travaux de recherche scientifique qui ne peuvent pas être effectués ailleurs; et
- collecter à intervalles réguliers des données sur l'état de la population de la colonie de manchots empereurs.

3. Activités de gestion

Les activités de gestion ci-après seront entreprises afin de protéger les valeurs de la zone :

- Des panneaux indiquant non seulement l'emplacement et les limites de la zone mais aussi annonçant clairement les restrictions d'accès seront installés en des endroits appropriés sur les lignes de démarcation de la zone pour y éviter un accès par inadvertance;
- Des renseignements sur la zone (décrivant les lignes de démarcation et toutes les restrictions spéciales qui s'y appliquent) seront placés de façon bien visible et des copies de ce plan de gestion seront mises à disposition aux stations de terrain et stations de recherche dans les collines Vestfold et les collines Larsemann, et remises à tous les navires qui visitent les environs;

- La zone fera l'objet, s'il y a lieu, de visites (dans la mesure du possible) au moins une fois tous les cinq ans) pour déterminer si elle continue de répondre aux buts et objectifs pour laquelle elle a été désignée et pour veiller à ce que les activités de gestion y soient adéquates; et
- le plan de gestion sera réexaminé une fois au moins tous les cinq ans et mis à jour selon que de besoin.

4. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une durée indéterminée.

5. Cartes

Les cartes ci-après sont fournies :

- Carte A. Zone spécialement protégée de l'Antarctique, baie Amanda, côte Ingrid Christensen, Terre Princesse Élisabeth, Antarctique de l'Est. Emplacement de la baie Amanda sur la côte Ingrid Christensen
Spécifications de la carte. Projection : conique conforme de Lambert ; datum horizontal : WGS84 ; datum vertical : Niveau moyen de la mer
- Carte B. Zone spécialement protégée de l'Antarctique, baie Amanda, côte Ingrid Christensen, Terre Princesse Élisabeth, Antarctique de l'Est. Emplacement de la colonie de manchots empereurs et caractéristiques physiques.
Spécifications de la carte. Datum horizontal : WGS84 ; datum vertical : Niveau moyen de la mer

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

La baie Amanda (69°15' de latitude Sud, 76°49'59.9" de longitude Est) est située au sud-ouest des falaises Brattstrand, entre les collines Vestfold au nord-est et les collines Larsemann au sud-ouest sur la côte Ingrid Christensen, Terre Princesse Elizabeth, Antarctique de l'Est (Carte A). Elle est large d'environ 3 km et longue de 6 km, et elle s'ouvre de nord-nord-ouest dans la baie Prydz. Le côté sud-ouest de la baie est flanqué de la langue de glace Flatnes contenue par l'île Cowell à son extrémité ouest. Les côtés sud et est sont délimités par des falaises de glace continentale. Il y a dans le centre de la baie de petits îlots et plusieurs îles sans nom à quelques kilomètres au large des côtes.

La zone spécialement protégée de l'Antarctique qu'est la baie Amanda englobe les rochers, les îles et l'eau, y compris les banquises côtières, situées qu'ils sont dans une zone irrégulière qui couvre la zone générale de la baie Amanda. Celle-ci commence en un point situé au nord-est de l'île Hovde face au glacier Hovde (76°53'54,48"E, 69°13'25,77"S), continue vers le sud le long du littoral au pied des falaises de glace du Glacier Hovde jusqu'à un point aux 76°53'44,17" de longitude Est, 69°16'22,72" de latitude Sud, puis vers l'ouest le long du littoral au pied d'une série de bluffs libres de glace jusqu'à un point situé aux 76°49'37,47" de longitude Est, 69°16'58'48" de latitude Sud, puis vers le nord le long de la base des falaises de glace de la langue de glace Flatnes jusqu'à un point situé en face de la langue de glace de Flatnes (76°46'41,07'E, 69°14'44,37"S), puis enfin en ligne droite vers le nord-est pour arriver au point d'origine situé aux 76°53'54,48"E, 69°13'25,77"S (Carte B).

II. MESURES

Manchots empereurs

La colonie de manchots empereurs dans la baie Amanda occupe des banquises côtières dans son coin sud-ouest entre deux petites îles à l'est et la langue du glacier à l'ouest. Depuis sa découverte en 1957, elle a occupé un certain nombre de sites à l'intérieur de cette baie.

De septembre à octobre 1986, la colonie occupait une superficie de quelque 100 m sur 500 m durant l'hiver, dans une zone située à environ 3,3 km au sud de celle qui avait été recensée en 1961 mais vraisemblablement similaire à l'endroit indiqué en mai 1960. Durant cette même période, la colonie s'est divisée en deux grands groupes, le premier occupant une pente de taches obscures composée de neige consolidée, de glace et d'excréments reposant sur une bande de moraine, terre à l'intérieur de fissures de marée au pied des falaises de glace. Le second groupe se trouvait sur de la glace de mer plane juste à l'intérieur de la principale zone de fissures de marée. En octobre de cette année là, la haute mer se trouvait à environ 38 km de la colonie et il y avait un mouvement continu d'adultes et de jeunes entre les deux groupes. En hiver 1997, la colonie se composait de six groupes de différentes tailles et couvrait un site de quelque 2,5 km sur 5 km sur les banquises côtières, à 10 km environ de la haute mer. Les violents courants circulaires dans la baie Prydz Bay rendent la glace de mer instable pendant la plus grande partie de l'année et, ce faisant, donnent aux manchots un bon accès vers le nord et la haute mer où ils peuvent s'alimenter.

La colonie qui se trouve dans la baie Amanda a été aperçue de l'air à trois reprises en 1956-1957, une fois en 1960 et une fois encore en décembre 1981. Le seul décompte au sol recensé avant 1970 a eu lieu à l'occasion d'une visite d'une journée effectuée le 21 mai 1960. L'expédition de la mer gelée a passé sept jours dans la colonie (27 septembre - 3 octobre et le 18 octobre 1983) et ses membres ont fait des observations additionnelles sur la glace de mer située face à la colonie. C'est le plus récent des recensements détaillés qui a été effectué bien que les observations durant des visites ultérieures à intervalles périodiques à partir de stations de recherche dans les collines Larsemann et Vestfold confirment la présence continue de la colonie.

Autres biotes

Il y a un nombre limité d'autres animaux sauvages et rien n'a été publié sur la présence de flore dans les environs immédiats encore que des lichens aient été prélevés de l'île Hovde et de la moraine du promontoire émerge à la pointe de la baie au bord du plateau polaire et des nunataks que l'on aperçoit plus loin. Des manchots Adélie (*Pygoscelis adeliae*), des labbes de l'Antarctique (*Catharacta maccormicki*), des océanites (*Oceanites oceanicus*) et des phoques de Weddell (*Leptonychotes weddelli*) ont été aperçus.

Climat

On ne dispose que de données limitées sur la météorologie de la baie Amanda. Les zones les plus proches sur lesquelles il y a une archive substantielle de données météorologiques sont les collines Vestfold (Davis), à 75 km au nord-est, et les collines Larsemann (stations Zhongshan et Progress II), à 22 km au sud-ouest. Les vents qui soufflent dans la baie semblent être très variables d'est en sud-est. À Davis, ils soufflent de nord-est en est et sont assez forts alors que, dans les collines Larsemann, on est souvent le témoin de vents du sud très violents. Pour le vent en provenance de la plupart des directions, la baie Amanda présenterait des falaises de glace dans le vent et sous le vent de la colonie. Des photographies aériennes ont montré que la baie Amanda est même durant les mois d'été quasiment pleine de glaces de formation rapide.

À quelque 22 km au sud-ouest de la baie Amanda se trouvent les collines Larsemann où il y a des stations de recherche chinoise et russe permanentes. Une des principales caractéristiques du climat de ces collines est l'existence de vents katabatiques persistants et violents qui, la plupart des jours

d'été, balaient le plateau du nord-est. Entre décembre et février, les températures de l'air pendant la journée dépassent fréquemment les 4°C et peuvent même dépasser la barre des 10°C, la température mensuelle moyenne s'élevant à un peu plus de 0°C. Les températures hivernales mensuelles s'inscrivent en moyenne entre -15°C et -18°C. Les glaces sont pour beaucoup à la dérive d'un bout à l'autre des mois d'été tandis que les fjords et les petites anses sont rarement libres de glace. La pluie tombe sous forme de neige et il est peu probable que les précipitations dépassent l'équivalent de 250 mm d'eau par an.

Située à 75 km vers le sud-ouest, la station Davis connaît une température mensuelle moyenne qui varie entre +1°C en janvier et -18°C en juillet. Les vents soufflent principalement de nord en est. La vitesse annuelle moyenne du vent est de 18 km/heure. Le mois le plus venteux est le mois de novembre alors que c'est en général au mois d'avril que sont enregistrés les vents les plus légers. Les chutes de neige sont très légères à la station Davis et l'accumulation de neige est souvent le résultat des neiges qui viennent du plateau entre mars et octobre. La zone des collines Vestfold est sujette à des cieux fréquemment nuageux, à un taux d'humidité absolue très bas et à une petite quantité de chutes de neige. Le climat à la station Davis est moins rigoureux qu'en de nombreux autres emplacements dans l'Antarctique et ce, parce que les collines Vestfold la mettent à l'abri des vents katabatiques. La banquise peut s'étendre en septembre et en octobre vers le nord jusqu'au 55° de latitude Sud. En hiver, le bord des glaces à la dérive varie d'ordinaire entre 5 km et 15 km au sud-ouest de Davis ; ces glaces se rompent et finissent dans la mer, normalement en janvier.

Géologie

Les affleurements rocheux dans la partie sud de la baie Prydz, qui comprend les îles Svenner, les falaises Brattstrand, la baie Amanda, les collines Larsemann, l'île Bolingen, l'île Sjøstrene, les montagnes Munro Kerr et le Landing Bluff, se composent de paragneiss intercalés avec des assemblages et des structures minéraux de haute température qui remontent à 500 Ma d'âge (ère panafricaine). Les paragneiss ne donnent aucune preuve concluante d'un métamorphisme précoce mais l'orthogneiss a quant à lui des vestiges locaux d'un degré élevé de métamorphisme souffert il y a 1 000 Ma. L'événement panafricain a provoqué un épaississement de la croûte et l'enfouissement du paragneiss, le tout suivi de son exhumation. Il y a également un certain nombre d'intrusions postérieures au métamorphisme maximum, y compris des plutons granitoïdes et des filons pegmatiques généralisés qui traversent et les paragneiss et les plutons. Un de ces plutons granitoïdes a été découvert dans la baie Amanda. Il est riche en feldspath potassique et il est postérieur aux premières foliations du gneiss du pays. Il a une foliation de biotite et contient du grenat, du spinelle et de l'apatite ; qui plus est, on pense qu'il est syntectonique.

6 ii) Zones spéciales à l'intérieur de la zone

Aucune.

6 iii) Emplacement des structures à l'intérieur de la zone et adjacentes à elle

Il n'y a pas de structures à l'intérieur de la zone.

6 iv) Emplacement d'autres zones protégées à proximité de la zone

Il n'y a pas d'autres zones protégées dans les environs proches de la baie Amanda. La plaine Marine, zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 143 (68°36' de latitude Sud, 78°07' de longitude Est) et l'île Hawker, zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 167 (68°35' de latitude Sud, 77°50' de longitude Est), se trouvent à grosso modo 75 km au nord-est dans les collines Vestfold. Les collines Larsemann, zone gérée spéciale de l'Antarctique n° 6 sont situées à 22 km au sud-ouest (69°30' de latitude Sud, 76°19'58" de longitude Est).

II. MESURES

7. Critères de délivrance des permis

L'accès à la zone est interdit sauf si un permis a été délivré par une autorité nationale appropriée. Les critères de délivrance des permis d'accès à la zone sont les suivants :

- les activités autorisées ne porteront pas atteinte aux valeurs de la zone;
- les activités autorisées sont conformes au présent plan de gestion;
- le détenteur du permis ou d'une copie certifiée devra l'apporter avec lui dans la zone;
- un rapport de visite sera fourni à l'autorité nommée dans le permis;
- les permis seront délivrés pour une durée déterminée;
- les détenteurs de permis notifieront l'autorité appropriée de toutes les activités ou mesures entreprises qui ne figuraient pas dans le permis délivré; et
- toutes les données du recensement et GPS seront mises à la disposition de l'autorité qui délivre le permis et des Parties responsables de l'élaboration du plan de gestion.

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur et au-dessus de celle-ci

Le littoral de la baie Amanda se compose en partie d'une très grande paroi de glace. Dans la mesure du possible, l'accès des véhicules à la zone devra se faire de la glace de mer au nord ou à l'ouest de la colonie, ou à terre du sud de la zone. Les visiteurs devront prendre toutes les mesures de précaution nécessaires pour réduire les perturbations causées aux manchots par les véhicules ou toutes autres perturbations, et ils devront éviter de traverser la zone entre la colonie et la mer. Les véhicules devront ne pas s'approcher à moins de 500 m d'un oiseau ou de concentrations d'oiseaux.

Il sied de noter que les conditions à la baie Amanda varient en fonction des saisons et qu'il faut faire preuve de prudence lorsqu'on traverse la zone. Par conséquent, il n'est pas possible d'imposer des limites aux sites d'atterrissage des hélicoptères et voies d'accès. Les conditions devront être évaluées à chaque visite et la prudence s'impose comme le requièrent les dispositions du présent plan de gestion.

Les conditions ci-après s'appliquent à l'emploi d'hélicoptères :

- le survol de la colonie est interdit;
- les hélicoptères ne peuvent pas atterrir, décoller ou voler dans un rayon de 1 000 m de la colonie;
- les hélicoptères doivent approcher la zone du nord au-dessus de la glace de mer et, si l'état de la glace de mer le permet, atterrir à l'extérieur de la zone, ce après quoi l'accès se fera à pied;
- les hélicoptères qui approchent de la terre dans la zone doivent voler à faible altitude au-dessus de la glace de mer afin de ne pas perturber les manchots en phase de reproduction dans la colonie; et
- les hélicoptères ne peuvent pas être ravitaillés en carburant à l'intérieur de la zone.

Il n'y a aucune voie piétonnière balisée à l'intérieur de la zone. A moins que le permis n'autorise des perturbations, les piétons doivent se tenir à 50 m au moins des manchots.

7 ii) Activités qui sont ou peuvent être menées dans la zone, y compris des restrictions de durée et de lieu

Travaux scientifiques essentiels qui ne peuvent pas être effectués ailleurs et qui ne porteront pas atteinte à l'avifaune ou à l'écosystème de la zone.

Activités de gestion essentielles, y compris la surveillance continue.

Echantillonnage, qui devra être le minimum requis pour les programmes de recherche approuvés.

Étant donné que les manchots sont particulièrement sensibles aux perturbations durant les périodes suivantes :

- de la mi-mai à la fin juillet lorsqu'ils incubent leurs oeufs; et
- de la fin juillet à la fin décembre lorsque les adultes s'occupent des jeunes;
- de la fin novembre à la fin décembre lorsque les oisillons muent et prennent leur envol ainsi que durant la mue à la fin de l'été;
- les visiteurs autorisés devront veiller en particulier à ne pas perturber indûment les oiseaux ou à ne pas créer d'interférences avec eux durant ces périodes.

7 iii) Installation, modification ou démantèlement de structures

Les cabanes de terrain temporaires devront être installées loin de la colonie de manchots à l'extrémité nord-est en dehors de la zone. Les conditions à la baie d'Amanda variant d'une saison à l'autre, des emplacements spécifiques ne sont pas désignés. D'autres structures peuvent être installées à l'intérieur de la zone sous réserve de la délivrance d'un permis.

Les bornes, panneaux de signalisation, équipements et structures installés dans la zone à des fins de gestion ou à des fins scientifiques doivent être bien attachés et maintenus en bon état, puis enlevés lorsqu'ils ne sont plus nécessaires. Tous doivent avoir été fabriqués avec des matériaux qui posent un minimum de risques pour l'environnement et tous doivent clairement identifier le pays qui a délivré le permis, le nom du principal chercheur, l'année de l'installation et la date prévue de leur démantèlement.

7 iv) Emplacement des camps

Les camps temporaires sont autorisés dans la zone lorsqu'ils sont nécessaires pour des buts et objectifs conformes à ce plan de gestion et lorsqu'ils sont autorisés dans un permis. Les conditions à la baie d'Amanda variant d'une saison à l'autre, des emplacements spécifiques ne sont pas désignés mais il faut éviter d'installer un camp dans un rayon de 500 m de la colonie de manchots empereurs.

7 v) Restrictions sur les matériaux et organismes pouvant être introduits dans la zone

Aucun produit de la volaille ne sera introduit dans la zone à l'exception d'aliments contenant des oeufs en poudre pasteurisés, des cubes de bouillon, de soupes en poudre et des soupes en conserve qui contiennent de la viande de volaille.

Aucun dépôt d'aliments ou d'autres provisions ne sera laissé dans la zone après la période de temps ou l'activité pour laquelle ils sont nécessaires.

Aucun animal vivant, aucune matière végétale et aucun microorganisme ne seront introduits délibérément dans la zone.

Les mesures de précaution énumérées à l'alinéa ix) de la section 8 seront prises pour minimiser le risque d'introductions accidentelles.

Aucun herbicide ou pesticide ne sera introduit dans la zone. Tous les autres produits chimiques, y compris les radionucléides ou les isotopes stables, qui peuvent être introduits à des fins de gestion ou à des fins scientifiques précisées dans un permis, seront enlevés de la zone au plus tard avant la fin de l'activité pour laquelle le permis a été délivré.

II. MESURES

Aucun combustible ne sera entreposé dans la zone sauf en cas de nécessité absolue liée aux activités pour lesquelles le permis a été délivré. Tous les combustibles seront enlevés de la zone au plus tard à la fin de l'activité autorisée. Aucun dépôt permanent ou pluriannuel de carburant n'est autorisé.

Tous les matériaux seront introduits dans la zone pour une période déterminée, seront enlevés au plus tard à la fin de cette période, et seront entreposés et manipulés de manière à minimiser le risque d'impacts sur l'environnement.

7 vi) Prélèvement de végétaux et d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et à la flore indigènes

Toute capture ou interférence nuisible de la faune et de la flore indigènes est interdite sauf si le permis délivré l'autorise. Lorsque la capture ou l'interférence nuisible d'animaux est en jeu, il faut qu'elle ait lieu, au minimum, conformément au Code de conduite du SCAR pour l'utilisation d'animaux à des fins scientifiques dans l'Antarctique.

7 vii) Prélèvement et enlèvement de toute chose n'ayant pas été introduite dans la zone par le détenteur du permis

Des matériaux peuvent être prélevés ou enlevés de la zone uniquement en conformité avec le permis et leur quantité doit être limitée au minimum nécessaire pour répondre à des besoins de gestion ou des besoins scientifiques.

Les matériaux d'origine humaine qui risquent de nuire aux valeurs de la zone et qui n'ont pas été introduits dans la zone par le détenteur du permis ou encore autorisés peuvent être enlevés à moins que l'impact de l'enlèvement soit probablement plus grand que si les matériaux étaient laissés sur place. Si tel est le cas, l'autorité nationale appropriée doit être notifiée et son approbation obtenue.

7 viii) Élimination des déchets

Tous les déchets, y compris tous les déchets humains solides, doivent être enlevés de la zone.

7 ix) Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints

Des permis d'accès à la zone peuvent être accordés en vue de la réalisation d'activités de surveillance biologique et d'inspection de la zone, qui peuvent comporter le prélèvements d'échantillons à des fins d'analyse ou d'examen, l'installation ou l'entretien d'équipements et de structures scientifiques, et de panneaux, ou encore pour d'autres mesures de protection.

Tous les sites particuliers qui font l'objet d'une surveillance de longue durée seront clairement indiqués et une position GPS obtenue pour inclusion dans le système des répertoires de données antarctiques par le truchement de l'autorité nationale appropriée.

Les travaux de recherche ornithologique se limiteront, dans la mesure du possible, à des activités non envahissantes qui ne perturbent pas les oiseaux en phase de reproduction présents à l'intérieur de la zone. Invasive and/or disruptive research shall only be authorised if it will have only a temporary and transient effect on the population.

Les visiteurs prendront des mesures de précaution spécifiques contre l'introduction d'organismes exotiques dans la zone. Soulèvent une préoccupation particulière les introductions d'agents pathogènes, de microbes ou de végétation qui ont pour origine des sols, des plantes ou des animaux d'autres sites antarctiques, y compris les stations de recherche, ou qui viennent de régions extérieures à l'Antarctique. Pour réduire au minimum le risque de telles introductions, les visiteurs doivent,

avant d'entrer dans la zone, nettoyer à fond leurs chaussures et tous les équipements qu'ils utiliseront dans la zone, en particulier les appareils d'échantillonnage et les repères.

7 x) *Rapports de visite*

Les rapports de visite fourniront des renseignements détaillés sur toutes les données de recensement, des cartes et une description de l'emplacement des nouvelles colonies ou des nouveaux nids qui n'avaient pas jusque là été recensés, un bref résumé des résultats de la recherche, des copies des photographies de la ZSPA ainsi que des commentaires indiquant les mesures prises pour assurer le respect des critères de délivrance des permis et, selon qu'il conviendra, des copies de photographies prises pour illustrer des questions sur lesquelles un rapport a été fait.

Les visiteurs sont invités à faire des recommandations sur la gestion de la zone et à dire notamment si les valeurs pour lesquelles la ZSPA a été désignée sont bien protégées et si les mesures de gestion sont efficaces.

Le rapport devra être soumis dès que possible après que la visite de la ZSPA est terminée mais au plus tard dans les six mois qui suivent cette visite. Une copie du rapport devra être mise à la disposition de l'autorité qui délivre le permis de même qu'aux Parties chargées de l'élaboration du plan de gestion (si elle est différente) afin de pouvoir réexaminer le plan de gestion en application des dispositions du système du Traité sur l'Antarctique. Les rapports devront inclure un rapport de visite détaillé du SCAR ou toute autre information requise par les législations nationales. L'autorité qui délivre le permis devra tenir à jour une archive du rapport pendant une durée indéterminée et la mettre à la disposition du SCAR, de la CCAMLR, du COMNAP et des parties intéressées s'ils en font la demande.

7 xi) *Disposition en cas d'urgence*

Les exceptions aux restrictions décrites dans le plan de gestion sont dans les cas d'urgence celles qui sont mentionnées à l'article 11 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement (le Protocole).

8. Bibliographie

Quelques-unes ou la totalité des données utilisées dans le présent document ont été obtenus du Centre australien des données antarctiques (IDN Node AMD/AU), qui fait partie de la Division antarctique australienne (Commonwealth d'Australie).

Budd, G.M. (1961). The biotopes of Emperor Penguin Rookeries. *Emu*, 61, 171-89.

Budd, G.M. (1962). Population studies in rookeries of the Emperor Penguin *Aptenodytes forsteri*. *Proceedings of the Zoological Society*, London 139, 365-388.

Cracknell, G.S. (1986). Population counts and observations at the emperor penguin *Aptenodytes forsteri* colony at Amanda Bay, Antarctica. *Emu*, 86(2): 113-117

Crohn, P.W. (1959). A contribution to the geology and glaciology of the western part of the Australian Antarctic Territory. *Bull. Bur. Miner. Resour. Geol. Geophys.*, Aust., No. 32.

Easther, R. (1986). Winter journey to the Amanda Bay emperor penguin rookery. *ANARE News* September 1986: 14.

Fitzsimons, I. (1988). Amanda Bay region geology studies fill important information gap. *ANARE News*, March 1988: 5.

II. MESURES

- Fitzsimons, I. (1997). The Brattstrand Paragneiss and the Søstrene Orthogneiss: A Review of Pan-African Metamorphism and Grevillian Relics in Southern Prydz Bay. In *The Antarctic Region: Geological Processes*. 121-130.
- Gales, N.J.; Klages, N.T.W.; Williams, R. et Woehler, E.J. (1990). The diet of the emperor penguin, *Aptenodytes forsteri*, in Amanda Bay, Princess Elizabeth Land, Antarctica. *Antarctic Science*, 2(1): 23-28
- Giese, Melissa et Riddle, Martin (1999). Disturbance of emperor penguin *Aptenodytes forsteri* chicks by hélicoptères. *Polar Biology*, 22 (6): 366-371
- Horne, R.S.C. (1983). The distribution of penguin breeding colonies on the Australian Antarctic Territory, Heard Island, the McDonald Islands and Macquarie Island. *ANARE Res. Notes No. 9*.
- Johnstone, Gavin W.; Lugg, Desmond J. et Brown, D.A. (1973). The biology of the Vestfold Hills, Antarctica. Melbourne. Department of Science, Antarctic Division, *ANARE Scientific Reports, Series B (1) Zoology*. Publication No. 123.
- Kirkwood, R. and Robertson, G. (1997). Seasonal change in the foraging ecology of emperor penguins on the Mawson Coast, Antarctica. *Marine Ecology Progress Series* 156: 205-223.
- Kirkwood, R. and Robertson, G. (1997). The energy assimilation efficiency of emperor penguins, *Aptenodytes forsteri*, fed a diet of Antarctic krill, *Euphausia superba*. *Physiological Zoology* 70: 27-32.
- Kirkwood, R. and Robertson, G. (1997). The foraging ecology of female emperor penguins in winter. *Ecological Monographs* 67: 155-176.
- Kirkwood, R. and Robertson, G. (1999). The occurrence and purpose of huddling by Emperor penguins during foraging trips. *Emu* 99: 40-45.
- Korotkevich, E.S., (1964). Observations on birds during the first wintering of the Soviet Antarctic Expedition in 1956-1957. *Soviet Antarctic Expedition Information Bulletin*, Elsevier Publishing Company, Amsterdam. 149-152.
- Lewis, David (1984). Icebound in Antarctica. *National Geographic*, 166, 5: 634-663.
- Lewis, David (1987). *Icebound in Antarctica*. William Heinemann Australia, Richmond, Victoria
- Lewis, David, and George, M., eds., (1984). The Initial Reports of the Mawson Anniversary and Frozen Sea Expeditions, nos. 4 and 11. Oceanic Research Foundation Occasional Publication 1:
- Robertson, G. (1990). Huddles. *Australian Geographic*, 20: 76-94.
- Robertson, G. (1992). Population Size and Breeding Success of Emperor Penguins *Aptenodytes forsteri* at the Auster and Amanda Glacier Colonies, Mawson Coast, Antarctica. *Emu*. 92: 62-71.
- Robertson, G. and Newgrain, K. (1992). Efficacy of the tritiated water and ²²Na turnover methods in estimating food and energy intake by Emperor penguins *Aptenodytes forsteri*. *Physiological Zoology*, 65: 933-951.
- Robertson, Graham G. (1994). *The Foraging Ecology of Emperor Penguins (Aptenodytes Forsteri) at two Mawson Coast Colonies, Antarctica*. PhD Thesis, University of Tasmania.
- Robertson, G., Williams, R. Green, K. and Robertson, L. (1994). Diet composition of Emperor penguin chicks *Aptenodytes forsteri* at two Mawson Coast colonies, Antarctica. *Ibis*, 136: 19-31

- Robertson, G. (1995). The foraging ecology of Emperor penguins (*Aptenodytes forsteri*) at two Mawson Coast colonies, Antarctica. *ANARE Reports* 138, 139.
- Schwerdtfeger, W. (1970). The climate of the Antarctic. In: *Climates of the Polar Regions* (ed. S. Orvig), pp. 253-355.
- Schwerdtfeger, W. (1984). Weather and climate of the Antarctic. In: *Climates of the Polar Regions* (ed. S. Orvig), p. 261.
- Todd, F.S., *et al.*, (1999). Observations in some Emperor Penguin *Aptenodytes forsteri* Colonies in East Antarctica. *Emu* 99:142-145.
- Wienecke, B., Kirkwood et R., Robertson, G. (2004). Pre-moult foraging trips and moult locations of Emperor penguins at the Mawson Coast. *Polar Biology* 27: 83-91.
- Wienecke, B. C. et Robertson, G. (1997). Foraging space of Emperor penguins *Aptenodytes forsteri* in Antarctic shelf waters in winter. *Marine Ecology Progress Series* 159: 249-263.
- Willing, R.L., (1958). Feeding habits of Emperor Penguins. *Nature*, 182: 194-95.
- Willing, R.L. (1958). Australian discoveries of Emperor Penguin Rookeries in Antarctica during 1954-57. *Nature*, London, 182, 1393-1394.
- Woehler, Eric J. [comp.]; Poncet S. International Council of Scientific Unions. Scientific Committee on Antarctic Research. Bird Biology Subcommittee.; Scott Polar Research Institute. (1993). *The distribution and abundance of Antarctic and subantarctic penguins*. Cambridge: Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR).
- Woehler, E.J.; *et al.*, and International Council of Scientific Unions. Scientific Committee on Antarctic Research, Bird Biology Subcommittee, Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, National Science Foundation [U.S.]. (2001). *A statistical assessment of the status and trends of Antarctic and sub-Antarctic seabirds*. Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR)
- Woehler, Eric J.; and Johnstone, Gavin W. (1991). Status and conservation of the seabirds of the Australian Antarctic Territory Islands. In *Seabird - status and conservation: a supplement*, Cambridge: International Council for Bird Preservation, 279-297

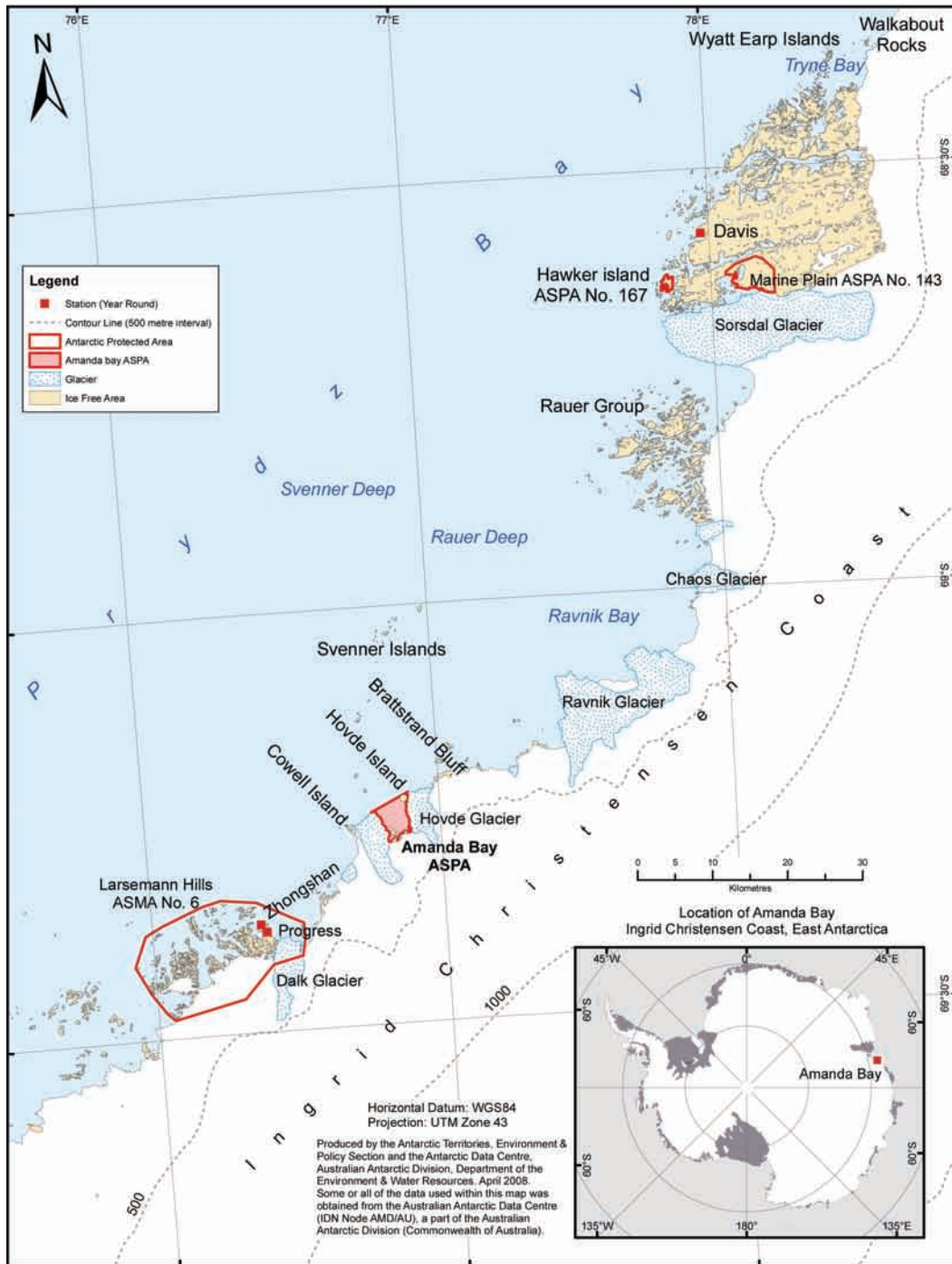
II. MESURES

Appendice 1. Historique des observations de la population de manchots empereurs à la baie Amanda, 1956-1997

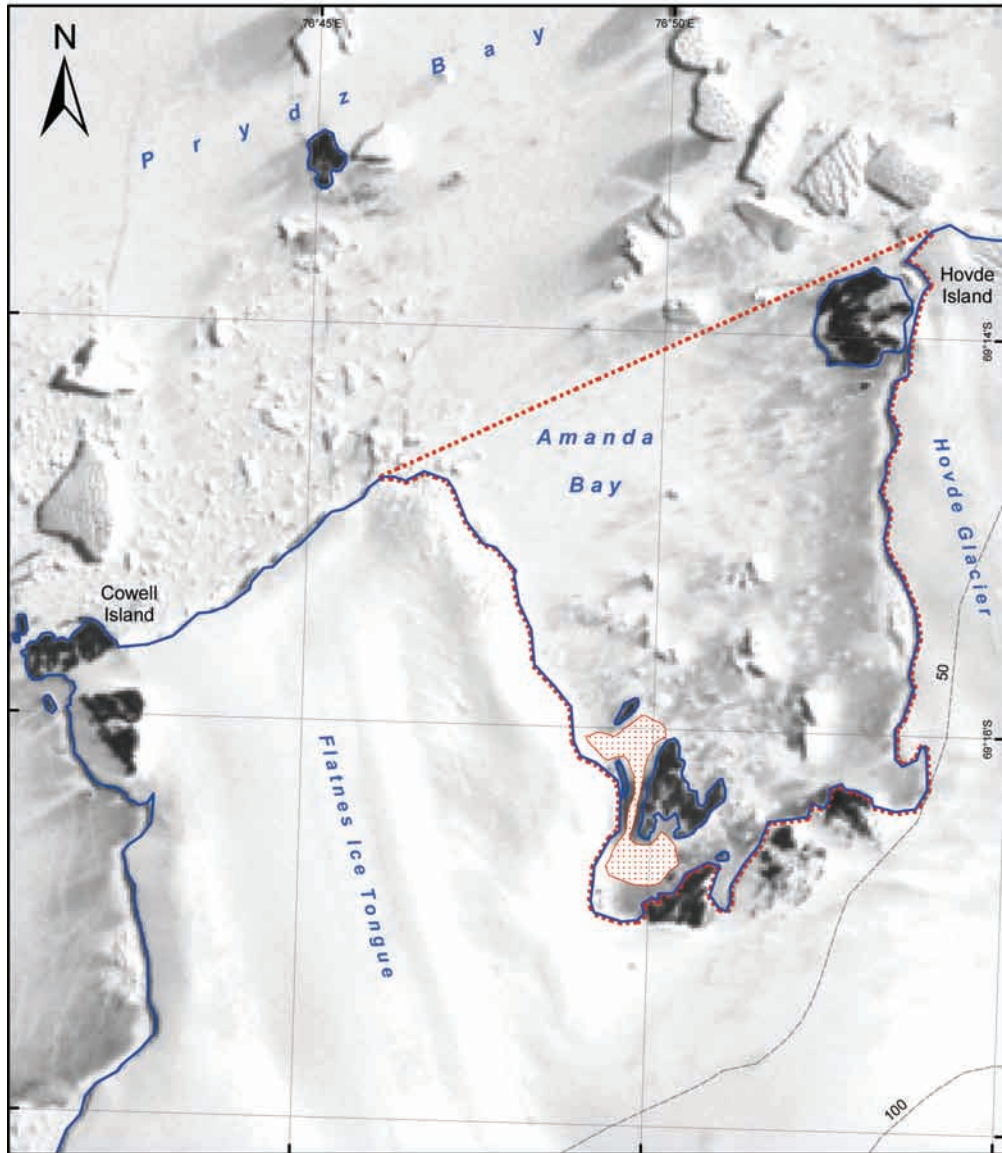
Date	Nombre estimé de manchots présents dans la colonie	Observations	Référence
1956-1957	5 000 oiseaux le long de la côte Ingrid Christensen	Référence générale, aucun recensement systématique	Korotkevich 1964
Septembre 1957	1 000 – 2 000 oiseaux	Aucun recensement systématique, aucune distinction entre adultes et oisillons	Willing 1958
1961	1 500 adultes	Référence non spécifiée, aucune date donnée, aucun recensement systématique effectué	ANARE in Horne 1983
29-30 septembre 1983	2 339 ± 69 oisillons, 2 448 ± 23 adultes	Adultes : recensement en masse après Budd (1961), oisillons : recensement combiné en masse du groupe I et recensement indirect du groupe II (voir Budd 1961)	Cracknell 1986
1987	9 000 ?	Référence non spécifiée, aucune date, aucune spécification d'unité, aucun recensement systématique	ANARE in Woehler & Johnstone 1991
13 décembre 1992	5 500 – 6 000 oisillons	Oisillons en cinq groupes, estimation fondée sur grille	Todd 1999
21 décembre 1996	1 000 – 5 000 oiseaux	Estimation approximative faite à partir d'un survol de la zone	Todd 1999
Novembre 1997	8 000 oisillons	Aucun recensement systématique, estimation approximative	J. Gallagher, communication personnelle, in Giese et Riddle 1999



Map A: Amanda Bay Antarctic Specially Protected Area No.169, Ingrid Christensen Coast, Princess Elizabeth Land, East Antarctica. Location of Amanda Bay

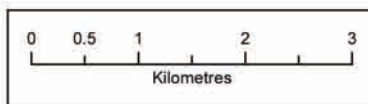


Map B: Amanda Bay, Antarctic Specially Protected Area No 169, Ingrid Christensen Coast, Princess Elizabeth Land, East Antarctica. Location of Emperor Penguin Colony and Physical Features.



Legend

- Emperor penguin colony
- ASPA Boundary
- Contour (50 m interval)
- Coastline



Produced by the Antarctic Territories, Environment & Policy Section and the Antarctic Data Centre, Australian Antarctic Division, Department of the Environment & Water Resources, March 2008. Map Catalogue No:

Some or all of the data used within this map was obtained from the Australian Antarctic Data Centre (IDM Node AMQ/AU), a part of the Australian Antarctic Division (Commonwealth of Australia). Vector data extracted from the Antarctic Digital Database version 4. Landsat 7 satellite image captured 30 January 2000. © Landsat

II. MESURES

Mesure 4 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 170, nunataks Marion, île Charcot, péninsule Antarctique

Les représentants,

Rappelant les articles 4, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones gérées spéciales de l'Antarctique (ZGSA) et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a recommandé que les nunataks Marion, île Charcot, péninsule Antarctique soient désignés comme une zone spécialement protégée de l'Antarctique et qu'il a approuvé le plan de gestion pour cette zone qui figure en annexe à la présente mesure,

Conscients que cette zone protège des valeurs environnementales, scientifiques, historiques ou esthétiques exceptionnelles, ou l'état sauvage de la nature, ou toute recherche scientifique en cours ou programmée, et qu'elle bénéficierait d'une protection spéciale,

Désireux de désigner les nunataks Marion, île Charcot, péninsule Antarctique, comme une zone spécialement protégée de l'Antarctique et d'approuver le plan de gestion pour cette zone,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. soient désignés les nunataks Marion, île Charcot, péninsule Antarctique comme zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 170; et
2. soit approuvé le plan de gestion qui figure en annexe à la présente mesure.

II. MEASURES

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 170

NUNATAKS MARION, ÎLE CHARCOT, PÉNINSULE ANTARCTIQUE

Introduction

Les nunataks Marion (75°15' de longitude Ouest, 69°45' de latitude Sud) se trouvent sur la bordure nord de l'île Charcot, une île éloignée couverte de glace qui est située à l'ouest de l'île Alexander, péninsule Antarctique, dans la partie orientale de la mer de Bellingshausen. Ils forment une chaîne d'affleurements rocheux longue de 12 km sur la côte mi-nord de l'île et s'étendent du mont Monique à l'extrémité ouest du mont Martine à l'extrémité est. Leur superficie est de 176 km² (ses dimensions maximales sont de 9,2 km de nord en sud et de 19,2 km d'est en ouest) et couvre la totalité des terres connues libres de glace sur l'île Charcot.

Très peu nombreuses ont été dans le passé les visites de la zone, d'une durée ne dépassant rarement que quelques jours et centrée initialement sur la recherche géologique. Ceci étant, durant les visites qui ont eu lieu entre 1997 et 2000, des scientifiques du British Antarctic Survey y ont découvert un site biologique riche, situé qu'il est sur le nunatak au 69°44'55" de latitude Sud, 75°15'00" de longitude Ouest.

Les nunataks ont plusieurs caractéristiques exceptionnelles dont deux espèces de lichen qui n'ont été répertoriées nulle part ailleurs dans l'Antarctique, des mousses que l'on trouve rarement à de telles latitudes sud et, ce qui est peut-être le plus important, une absence totale d'arthropodes prédateurs et de collemboles qui sont courants à tous les autres sites équivalents dans la zone biogéographique. Les nunataks sont extrêmement vulnérables à l'introduction d'espèces localement et mondialement non indigènes que des visiteurs pourraient introduire sans le vouloir dans le site.

La zone s'inscrit dans le contexte élargi du système des zones protégées de l'Antarctique en protégeant l'assemblage d'espèces unique en son genre trouvés sur les nunataks Marion et les premiers à protéger une superficie de sol représentative de la calotte permanente et des nunataks que l'on trouve couramment dans le sud de la péninsule Antarctique. La zone est par conséquent désignée comme zone spécialement protégées de l'Antarctique afin d'en protéger les valeurs environnementales exceptionnelles et de faciliter les travaux de recherche scientifique programmés et en cours.

1. Description des valeurs à protéger

Les valeurs environnementales exceptionnelles de la zone reposent sur les assemblages d'espèces uniques en leur genre que renferme l'environnement terrestre :

1. La faune terrestre est unique en son genre pour l'Antarctique maritime en ce sens qu'elle ne semble contenir ni arthropodes prédateurs ni collemboles qui sont normalement des membres omniprésents et importants de la faune terrestre de la zone. Comme tel, le site offre des possibilités exceptionnelles de faire l'étude scientifique de communautés biologiques terrestres de l'Antarctique maritime où sont absents des éléments écologiques clés.
2. La flore des nunataks Marion renferme également les seuls exemples antarctiques de deux espèces de lichens et une formation exceptionnelle de trois mousses que l'on ne trouve que

II. MESURES

rarement à des latitudes au sud du 65 ° de latitude Sud (*Brachytecium austrosalebrosum*, *Dicranoweisia crispula* et *Polytrichium piliferum*).

3. La zone comprend également deux espèces de lichens qui n'avaient jusqu'ici pas été recensés dans l'Antarctique (*Psilolechia lucida* et *Umbilicaria* aff. *thamnodes*) et elle représente la présence connue la plus au sud de plusieurs espèces de lichens (y compris *Frutidella caesioatra*, *Massalongia* spp., *Ochrolechia frigida*, *Usnea aurantiaco-atra* et *Usnea trachycarpa*).

2. Buts et objectifs

Les buts et objectifs de ce plan de gestion sont les suivants :

- Permettre uniquement des travaux de recherche d'une nature scientifique essentielle qu'il n'est pas possible d'exécuter ailleurs, en particulier pour ce qui est des écosystèmes simples et des communautés terrestres isolées de l'Antarctique maritime.
- Minimiser le risque d'introduction dans la zone de terre, de plantes, d'animaux et de microorganismes non indigènes et éviter que ne soient apportés des changements à la structure et à la composition du biote terrestre.
- Éviter la détérioration des valeurs de la zone en empêchant que ne s'y produisent des perturbations et des activités d'échantillonnage inutiles.

3. Activités de gestion

Les activités de gestion qui font intervenir des visites dans la zone et l'érection de structures permanentes peuvent accroître considérablement les risques d'un impact humain irréversible en facilitant l'introduction d'espèces locales non indigènes. La gestion du site devrait avoir pour priorité d'éviter : 1) les visites inutiles dans la zone ; et 2) l'érection de structures permanentes telles que des panneaux d'information sur le site et des panneaux de signalisation. Les activités de gestion ci-après doivent être entreprises pour protéger les valeurs de la zone :

- En raison de la nature vulnérable de la zone et de la gravité des conséquences que pourrait avoir l'introduction d'espèces non indigènes, le nombre des visites de gestion doit ne pas dépasser un minimum absolu.
- Les équipes de terrain doivent être informées par l'autorité nationale des valeurs qu'il faut protéger tandis que les mesures de précaution et d'atténuation à prendre doivent être exposées en détail dans le présent plan de gestion.
- Les programmes antarctiques nationaux qui opèrent dans la région sont encouragés à se consulter afin de réduire au minimum les impacts humains.

4. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une durée indéterminée.

5. Cartes

- Carte 1. Île Charcot par rapport à l'île Alexander et à la péninsule Antarctique. Spécifications de la carte - Projection : WGS84 stéréographique polaire antarctique. Parallèle type : 71 °S. Méridien central 55 °O.
- Carte 2. Île Charcot, y compris la ligne de démarcation de la zone spécialement protégée de l'Antarctique que sont les Nunataks Marion. Spécifications de la carte - Projection : Zone UTM 18 S universelle transverse de Mercator. Méridien central 75 °O. La carte a été produite à partir d'une image Landsat (numéro de référence : 223109_26012002) du 26 janvier 2002.
- Carte 3. Nunataks Marion avec la ligne de démarcation de la zone spécialement protégée de l'Antarctique. La zone comprend l'inlandsis, les nunataks, les rochers, la glace de mer et les îles situées dans le rectangle. Elle n'inclut pas le milieu marin en-dessous de la laisse de mer basse. Le cercle montre l'emplacement du site biologique connu. Le symbole du manchot montre l'emplacement approximatif de la colonie de manchots Adélie.
Spécifications de la carte. Projection : Zone UTM 18 S universelle transverse de Mercator. Méridien central 75 °O. La carte a été produite à partir d'une image Landsat (numéro de référence : 223109_26012002) du 26 janvier 2002.
- Carte 4. Environmental domains analysis for Charcot Island (Morgan *et al.*, 2005 ; Landcare Research NZ) [see section 6(i) *Biogeography and environmental domains analysis*].
Spécifications de la carte. Projection : Zone UTM 18 S universelle transverse de Mercator. Méridien central 75 °O.

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

L'île Charcot est de forme approximativement circulaire, située à environ 50 km de l'île Alexander dont elle est séparée dans sa partie nord-ouest (à quelque 100 km de là) par Wilkins Sound et la calotte glaciaire de Wilkins (Cartes 1 et 2). L'île Charcot est couverte de glace à l'exception des nunataks Marion (69°45' de latitude Sud, 75°15' de longitude Ouest) qui forment une chaîne de 12 km d'affleurements rocheux surplombant la côte mi-nord de l'île et comportent essentiellement des falaises abruptes tournées vers le nord (Carte 3). Le mont Monique se trouve vers l'extrémité ouest de la chaîne des nunataks Marion et le mont Martine vers son extrémité est. Les sommets des deux pics varient entre 750 et 1 000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

La zone comprend la calotte de glace, les nunataks, les rochers, la glace de mer et les îles [y compris l'île Cheeseman (69°43'24" de latitude Sud, 75°11'00" de longitude Ouest)] qui gît dans un rectangle entouré des coordonnées suivantes (Carte 3):

	Latitude	Longitude
1	69°43'00"	75°30'00"
2	69°43'00"	75°00'00"
3	69°48'00"	75°30'00"
4	69°48'00"	75°00'00"

II. MESURES

Aucune borne ne délimite la zone dont les dimensions maximales sont de 9,2 km de nord en sud et de 19,2 km d'est en ouest. La zone n'inclut pas le milieu marin en-deça de la laisse de basse mer. La superficie de terre protégée est de 176 km² et comprend la totalité des terres libres de glace sur l'île Charcot (connues depuis 2008). La zone comprend également une calotte de glace qui s'étend sur au moins 4 km vers le sud et l'est des nunataks et est censée servir d'aire tampon pour empêcher l'introduction accidentelle d'espèces non indigènes (voir la carte 3).

Tout porte à croire qu'il n'y a jamais eu de débarquement par la mer à l'île Charcot. Les falaises de glace abruptes sur la côte nord de l'île rendent l'accès de la mer difficile.

Conditions climatiques

On ne dispose d'aucune donnée sur le climat mais l'île Charcot se trouve dans la série de dépressions qui abordent la péninsule Antarctique de l'ouest. Les images prises par satellite montrent que l'île est souvent couverte de nuages et qu'il faut attendre au mieux la fin de l'été pour qu'elle soit libre de glaces hivernales dérivantes.

Analyse biogéographique des domaines environnementaux

Les recherches faites par Smith (1984) et Peat *et al.* (2007) décrivent les régions biogéographiques reconnues qui sont présentes dans la péninsule Antarctique. L'Antarctique peut être divisée en trois grandes provinces biologiques : maritime nord, maritime sud et continentale. L'île Charcot se trouve à l'intérieur de la province maritime sud (Smith, 1984), à environ 600 km au nord de la principale discontinuité biogéographique qui sépare la péninsule Antarctique et l'Antarctique continentale connue à la ligne Gressitt (Chown et Convey, 2007).

D'après Morgan *et al.* (2005), la quasi-totalité de l'île Charcot s'inscrit dans le domaine environnemental C de l'analyse des domaines environnementaux pour le continent antarctique. C'est au pied de la péninsule Antarctique que l'on trouve en général le domaine C qui comprend aussi la majeure partie de l'île Alexander et des zones côtières, des îles et des zones basses adjacentes qui sont reliées au principal continent par l'inlandsis. La haute latitude se solde par des rayons solaires plus limités et par une période plus courte de schémas diurnes normaux que dans les environnements situés plus au nord. Les variations saisonnières de la température sont également plus prononcées.

Il existe aux nunataks Marion une petite zone du domaine environnemental B. Si sa classification est différente, c'est en raison de la pente moyenne accrue aux nunataks lorsqu'on la compare à l'inlandsis environnant.

La seule autre zone protégée dans le domaine C est la ZSPA n° 147, vallée Ablation, hauteurs Ganymede, qui est située sur la côte est de l'île Alexander. La ZSPA n° 147 est atypique du domaine C car elle englobe une vaste zone biologiquement riche de terres libres de glace. Les nunataks Marion sont davantage représentatifs du domaine C, une grande partie de la zone consistant en une calotte de glace permanente.

Géologie

Les roches des nunataks Marion sont des roches de grès et d'argile turbiditiques qui ressemblent à celles que l'on trouve à proximité de l'île Alexander. Toutefois, la géochronologie et les analyses isotopiques de minéraux détritiques (grains qui survivent à l'érosion, au transport et au dépôt et, ce faisant, préservent l'information sur la roche) semblent indiquer que les roches de l'île Charcot sont différentes de celles que l'on trouve sur l'île Alexander et, peut-être aussi, sur l'ensemble de la péninsule Antarctique (Michael Flowerdew, communication personnelle).

On croit que les roches de l'île Alexander se sont formées à partir de sédiments érodés de roches de la péninsule Antarctique. Toutefois, les sédiments de l'île Charcot ont été à l'origine déposés à l'intérieur d'une profonde tranchée marine qui s'est formée en raison de la destruction de la plaque pacifique située en deçà du bord de l'ancien continent Gondwana. Les roches sédimentaires ont été grattées de la plaque pacifique durant sa destruction pour s'accréter au continent Gondwana, provoquant leur métamorphose sous haute pression. Les roches sédimentaires de l'île Charcot seraient originaires du Crétacé (déposées qu'elles auraient été il y a 120 millions d'années environ) et elles pourraient avoir été transportées sur de longues distances en assez peu de temps avant de se juxtaposer à l'île Alexander il y a quelque 107 millions d'années.

Tous les échantillons géologiques prélevés sur l'île Charcot l'ont été à l'intérieur de la zone.

Biologie

Le site biologique terrestre connu (situé sur le nunatak à 69°44'55" S, 75°15'00" O) s'étend sur approximativement 200 m d'est en ouest, d'un maximum de 50 m de nord en sud, et il abrite un vaste biote (Convey *et al.*, 2000). Ce bluff de végétation se compose de roches qui descendent lentement vers le nord-ouest pour ensuite glisser brusquement vers des falaises brisées qui tombent dans la mer. On a constaté qu'il y avait durant toutes les visites d'été entre le mois de décembre 1997 et le mois de janvier 2000 beaucoup d'eau disponible dans le site.

Les biotes dans le site biologique terrestre connu sont les suivants :

- Bryophytes. Seize mousses (y compris *Andreaea spp.*, *Bartramia patens*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Brachythecium austrosalebrosum*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranoweisia crispula*, *Grimmia reflexidens*, *Henediella heimii*, *Hypnum revolutum*, *Pohlia spp.*, *Polytrichum piliferum*, *Schistidium antarctici*, *Syntrichia princeps*) et une hépatique (*Cephaloziella varians*). Les espèces dominantes sont *Andreaea spp.*, *Dicranoweisia crispula* et *Polytrichum piliferum*, qui ne sont d'ordinaire courantes que dans la région subantarctique. L'abondance of *B. austrosalebrosum* est d'autant plus remarquable qu'il s'agit d'une espèce hydrique qui a constamment besoin d'eau. Les mousses se trouvent en général sur des dalles de roche humides irriguées par de l'eau fondue qui tombe goutte à goutte de couches de neige tardive ayant permis la formation de coussins de 15 cm de profondeur. (Smith, 1998 ; Convey *et al.*, 2000).
- Algue verte géante : *Prasiola crispa* (Smith, 1998 ; Convey *et al.*, 2000).
- Lichens. 34 espèces plus deux qui ont été identifiées au niveau du genre. Les principales espèces de lichen sont *Pseudophebe minuscula*, *Umbilicaria decussata*, *Usnea sphacelata* et divers taxons crustose (Smith, 1998 ; Convey *et al.*, 2000). Des communautés de lichen occupent la plupart des sols et crêtes rocheux secs balayés par le vent. Des canaux d'eau de fonte sur des dalles rocheuses en pente sont bordés de grands thalles (pouvant atteindre près de 15 cm d'un bout à l'autre) de *Umbilicaria antarctica*. La zone renferme deux espèces de lichen qui, jusque là, n'avaient pas été recensées en Antarctique (*Psilolechia lucida* et *Umbilicaria aff. thamnodes*) et elle représente le site connu le plus au sud pour plusieurs espèces de lichen (y compris *Frutidella caesioatra*, *Massalongia spp.*, *Ochrolechia frigida*, *Usnea aurantiaco-atra* et *Usnea trachycarpa*). Chose inhabituelle, l'espèce très répandue *Usnea antarctica* n'a pas été recensée sur place.
- Invertébrés. Sept espèces d'acariens, sept nématodes et quatre tardigrades étaient présents dans des prélèvements effectués aux nunataks Marion. Chose surprenante, ni acariens prédateurs ni collemboles n'ont été recensés (Convey, 1999 ; Convey *et al.*, 2000).
- Vertébrés. Une petite colonie de soixante manchots Adélie (*Pygoscelis adeliae*) contenant de nombreux poussins a été aperçue sur les petites îles qui se trouvent juste au nord-ouest

II. MESURES

du mont Monique (Henderson, 1976 ; Croxall et Kirkwood, 1979). Si elle y est toujours, c'est la colonie la plus au sud de manchots Adélie sur la péninsule Antarctique. En dehors de cette colonie de manchots, il n'y a guère d'invertébrés dans la zone. Des labbes de l'Antarctique (*Catharacta maccormicki*) ont été repérés dans la zone et un seul nid a été découvert sur un tapis de mousse. Au nombre des autres oiseaux qui ont été aperçus et considérés comme susceptibles de se reproduire dans la zone figuraient en petits nombres des sternes antarctiques (*Sterna vittata*), des pétrels des neiges (*Pagodroma nivea*), des pétrels de l'Antarctique (*Thalassoica antarctica*) et des océanites (*Oceanites oceanicus Kühl*) (Henderson, 1976 ; Smith, 1998 ; Convey et al., 2000).

Bien que tous les éléments du biote recensés soient typiques de la zone biogéographique de l'Antarctique maritime (Smith, 1984), la composition de leur biome varie considérablement dans ses détails de celle d'autres communautés trouvées en d'autres sites. L'absence manifeste de collemboles, une espèce recensée dans tous les autres sites connus de l'Antarctique maritime, est en contraste direct avec leur importance ailleurs. Plusieurs autres espèces d'animaux aperçus dans les nunataks Marion donnent à penser que leurs densités de population sont comparables à celles trouvées dans de nombreux autres sites côtiers de l'Antarctique maritime et qu'elles ont un ordre de grandeur au moins supérieur à ceux d'ordinaire trouvés dans les sites de l'Antarctique continentale ou encore sur la partie sud-est de l'île Alexander à la limite sud de l'Antarctique maritime. La contribution numérique faite par les collemboles aux faunes ailleurs dans l'Antarctique maritime semble être remplacée sur l'île Charcot par plusieurs plus petits acariens prostigmatides (*Nanorchestes nivalis* et *Eupodes minutes*). L'absence de taxons prédateurs est lui aussi un élément exceptionnel de la communauté des arthropodes de l'île Charcot, compte tenu en particulier des densités de leurs populations.

Les communautés biologiques terrestres sur l'île Charcot sont extrêmement vulnérables à une introduction humaine accidentelle de biotes aussi bien indigènes de l'Antarctique qu'exotiques. D'écrire Convey *et al.* (2000) :

'Étant donné que ceux qui viennent visiter cette île arriveront inévitablement d'autres endroits de la zone maritime [Antarctique], grandes sont les possibilités d'une transmission accidentelle de terre ou de plantes qui collent aux vêtements, aux chaussures ou aux vêtements, aux sacs à dos, etc. C'est la raison pour laquelle il est nécessaire d'éviter la transmission d'espèces indigènes entre les populations isolées dans l'Antarctique, mettant en relief la nécessité urgente d'appliquer des mesures de contrôle rigoureuses à tous les visiteurs du site et d'autres comme lui afin d'en assurer la conservation pour l'avenir'.

Activités humaines écoulées

La zone est extrêmement isolée et il est très difficile d'y accéder si ce n'est par aéronef, ce pour quoi un petit nombre seulement de personnes l'ont visitée et leurs visites ont en général été brèves. L'île Charcot a été découverte le 11 janvier 1910 par Jean Baptiste Charcot de l'expédition antarctique française. Le premier débarquement sur l'île a eu lieu le 21 novembre 1947 par l'expédition de recherche antarctique Ronne (RARE), à l'occasion duquel des parties de l'île ont été photographiées des airs (Searle, 1963).

En novembre 1982, l'expédition antarctique chilienne et les Forces aériennes chiliennes (FACH) y ont construit une cabane temporaire (30 m²) et une piste d'atterrissage. Le camp a été installé sur de la glace à quelques kilomètres à l'est du mont Martine (69°43'S 75°00'O), sur ce qui est de nos jours la limite est de la zone. La cabane a été ensevelie sous la neige durant l'hiver de 1983 et il ne reste à la surface aucune preuve que la station ait jamais existé (Comité Nacional de Investigaciones Antárticas, 1983 ; Veronica Valejos, communication personnelle).

Les géologues et cartographes des Services antarctiques britanniques ont fait de brèves visites des nunataks Marion en janvier 1975, du 9 au 13 février 1976 et le 17 janvier 1995. Des biologistes de ces Services ont visité les nunataks au 69°44'55" S, 75°15'00" O le 22 décembre 1997, les 20 et 21 janvier 1999, le 5 février 1999 et le 16 janvier 2000. Les rapports donnent à penser que, depuis leur première visite en 1975, il y a eu moins de dix visites par des équipes de terrain aux nunataks Marion. Ces visites n'en en général pas duré plus de quelques jours ou quelques heures. Il sied ici de noter qu'aucune autre visite n'a eu lieu dans la zone des nunataks Marion depuis la découverte de ses écosystèmes uniques en leur genre (Convey *et al.*, 2000). Par conséquent, il est probable que l'écosystème conserve son état vierge original et qu'aucune introduction de macrobiote n'a eu lieu.

6 ii) Zones à accès limité dans la zone

Aucune.

6 iii) Emplacement des structures à l'intérieur de la zone

Pour autant qu'on le sache, il n'y a aucune installation ou cache dans la zone. Un cairn a été construit au sommet (~126 m au-dessus du niveau de la mer) du petit nunatak à 69°44'55" S, 75°15'00" O durant le programme de satellite Doppler des Services géologiques américains et Services antarctiques britanniques 1975-76 (Schoonmaker et Gatson, 1976). Ce cairn de 60 cm de haut indique le site de la station Jon et contient une tablette antarctique type en bronze des USGS tamponnée 'Jon 1975-1976' qui a été assez mal fixée dans de la roche faillée. Un pieu en métal (2.4 m) a été érigé dans le cairn ; toutefois, il n'en est pas fait mention dans les rapports de visite depuis 1995 (Anonyme, 1977 ; Morgan, 1995).

6 iv) Emplacement d'autres zones protégées à proximité de la zone

Il n'y a pas d'autres zones gérées ou protégées à proximité, la plus proche étant la ZSPA n° 147, vallée Ablation – hauteurs Ganymede, qui est située à 270 km sur la côte est de l'île Alexander.

7. Critères de délivrance des permis

Il est interdit d'entrer dans la zone sauf avec un permis délivré par l'autorité nationale compétente en vertu de l'article 3 du paragraphe 4 et de l'article 7 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement.

Les critères de délivrance d'un permis pour entrer dans la zone sont les suivants :

- il est uniquement délivré pour une raison scientifique impérieuse à laquelle il n'est pas possible de se conformer ailleurs;
- les activités autorisées ne mettront pas en péril le système écologique naturel dans la zone;
- toutes les activités de gestion sont entreprises à l'appui des objectifs du plan de gestion;
- le détenteur du permis ou d'une copie conforme doit s'en munir dans la zone spécialement protégée de l'Antarctique;
- un rapport est remis à l'autorité ou aux autorités nommées dans le permis, qui comprendra une section sur l'état de l'environnement de la zone;
- un permis sera délivré pour une période donnée.

II. MESURES

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur de celle-ci

Il n'y a aucun point d'accès donné mais il est en général préférable d'effectuer les débarquements par aéronef car l'accès de la mer est rendu difficile en raison des falaises de glace abruptes qui se trouvent autour de la majeure partie du littoral.

Il est vivement recommandé de se limiter dans toute la mesure du possible à des visites d'une journée de la zone et ce, afin de réduire les besoins en matériel de campement et les risques connexes d'introduction d'espèces localement non indigènes. S'il n'est pas possible de répondre aux besoins scientifiques ou aux besoins de gestion dans le cadre de la visite d'une seule journée, les visites d'une durée plus longue qui exigent de camper à l'intérieur de la zone sont autorisées mais uniquement après que toutes les autres options ont été étudiées en détail et rejetées.

L'accès du personnel ou du matériel qui arrive directement d'autres sites de recherche biologique dans la zone est interdit. Pour entrer dans la zone, il faut que tous les visiteurs et tout le matériel voyagent via une station antarctique ou un navire qui ont été soumis à un nettoyage en profondeur des vêtements et du matériel comme le décrit en détail le présent plan de gestion [section 7 ix)].

Pour protéger les valeurs de la zone et minimiser le risque d'introduction d'espèces localement non indigènes, les restrictions ci-après s'appliquent à l'intérieur de la zone :

7 i) a) Aéronefs

Les aéronefs ne sont autorisés à atterrir dans la zone que s'ils ont pris les mesures décrites en détail dans le présent plan de gestion [section 7 ix)]. S'ils ne les ont pas prises, ils doivent atterrir en dehors de la zone. Il est interdit aux aéronefs à voilure fixe et à hélices d'atterrir dans un rayon de 100 m des affleurements rocheux ainsi que de la flore et de la faune associées qui se trouve dans la zone.

Les aéronefs qui volent près de la colonie de manchots Adélie sur les petites îles situées juste au nord-ouest du mont Monique (69°45'30" de latitude Sud, 75°25'00" de longitude Ouest) doivent se conformer aux lignes directrices décrites en détail dans les 'Lignes directrices pour l'exploitation d'aéronefs à proximité des concentrations d'oiseaux dans l'Antarctique' (Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique, 2004).

7 i) b) Véhicules terrestres et traîneaux

Aucun véhicule terrestre ne sera introduit dans la zone sauf pour des raisons scientifiques, des raisons de gestion ou des raisons de sécurité.

Les véhicules terrestres et les traîneaux ne sont autorisés dans la zone que s'ils se conforment aux mesures décrites en détail dans le présent plan de gestion [section 7 ix)].

Une fois à l'intérieur de la zone, la présence de scooters des neiges, de traîneaux et d'autres véhicules terrestres est interdite dans un rayon de 100 m des affleurements rocheux et de la faune et la flore qui y sont associées. Les derniers 100 m qui les séparent de ces affleurements doivent être parcourus à pied.

7 i) c) Déplacements

Le trafic piétonnier sera maintenu au niveau minimum nécessaire pour être conforme aux objectifs des activités autorisées.

Aucune voie piétonnière n'a été désignée comme telle mais les personnes qui se déplacent à pied devront en tout temps éviter de perturber ou d'endommager la végétation et les caractéristiques périglaciaires.

Les visiteurs doivent éviter de marcher sur des aires où la végétation est visible ou le sol humide. Des mesures de quarantaine personnelle rigoureuses seront prises à titre de précaution telles qu'elles sont décrites à la section 7 ix) du présent plan de gestion.

7 ii) Activités qui sont ou peuvent être menées dans la zone, y compris des restrictions de durée et de lieu

Des travaux de recherche scientifique indispensables qui ne peuvent pas être entrepris ailleurs et qui ne mettront pas en péril l'écosystème de la zone.

Des activités de gestion essentielles, y compris des activités de surveillance.

7 iii) Installation, modification ou démantèlement de structures

Aucune structure ne peut être érigée dans la zone et aucun équipement ne peut y être installé sauf pour les activités scientifiques ou les activités de gestion que mentionne spécifiquement le permis. Si un équipement y est installé, aucun effort ne doit être ménagé pour s'assurer que cet équipement est stérile et libre de semences, de spores, de propagules, de sol, de microorganismes et d'invertébrés [voir à la section 7 ix)]. Les structures en place ne doivent pas être enlevées.

7 iv) Emplacement des camps

Camper à l'intérieur de la zone n'est une activité autorisée que s'il n'est pas possible de réaliser en l'espace d'une journée dans la zone les objectifs scientifiques ou objectifs de gestion. Il peut également arriver que cette activité soit nécessaire dans la zone durant une situation d'urgence.

A moins que cela ne s'avère inévitable pour des raisons de sécurité, les tentes devront être installées sur la neige ou la glace, à 500 m au moins des affleurements rocheux les plus proches.

L'équipement des camps de terrain doit être nettoyé et transporté comme le décrit la section 7 ix) du présent plan de gestion.

7 v) Restrictions sur les matériaux et organismes pouvant être introduits dans la zone

Il est essentiel que les activités réalisées par les scientifiques ou gestionnaires n'introduisent aucune nouvelle espèce dans la zone. Aucun animal vivant, aucune matière végétale et aucun microorganisme ne seront introduits délibérément dans la zone. Toutes les mesures de précaution nécessaires doivent être prises pour empêcher des introductions accidentelles. Tout le matériel d'échantillonnage apporté dans la zone doit avoir été nettoyé à fond [voir à la section 7 ix)].

Aucun produit de la volaille, y compris les produits alimentaires contenant des oeufs en poudre non cuits, ne sera introduit dans la zone.

Aucun herbicide ou pesticide ne sera introduit dans la zone. Tous les autres produits chimiques, qui peuvent être introduits pour une raison scientifique impérieuse précisée dans le permis, seront enlevés de la zone au plus tard avant la fin de l'activité pour laquelle le permis a été délivré.

Aucun combustible, aucun aliment et aucun autre matériau ne seront entreposés dans la zone sauf en cas de nécessité absolue liée aux activités pour lesquelles le permis a été délivré. Tous les matériaux introduits seront enlevés lorsqu'ils ne sont plus nécessaires. Le combustible, les aliments et autres matériaux doivent être uniquement déposés sur de la neige ou de la glace qui se trouve à 500 m au moins de l'affleurement rocheux le plus proche. Aucun dépôt permanent n'est autorisé.

II. MESURES

7 vi) Prélèvement de végétaux et captures d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et à la flore indigènes

Les prélèvements ou les perturbations de sol, de plantes ou d'invertébrés sont interdits sauf si l'autorise le permis délivré en vertu de l'article 3 de l'annexe II du Protocole relatif à la protection de l'environnement par l'autorité nationale compétente. Les activités d'échantillonnage doivent être limitées au minimum absolu requis à des fins scientifiques ou à des fins de gestion et exécutées avec des techniques qui minimisent les perturbations susceptibles d'être causées au sol, aux structures de glace et au biote. Tous les échantillonnages de sites expérimentaux devront être photographiés et leur emplacement recensé en détail et communiqué à l'autorité qui délivre les permis. Lorsque la capture ou l'interférence nuisible d'animaux est en jeu, il faut qu'elle ait lieu, au minimum, conformément au 'Code de conduite du SCAR pour l'utilisation d'animaux à des fins scientifiques dans l'Antarctique'.

7 vii) Prélèvement et enlèvement de toute chose n'ayant pas été introduite dans la zone par le détenteur du permis

Du matériel peut être prélevé ou enlevé de la zone mais uniquement en conformité avec un permis délivré en vertu de l'article 3 de l'annexe II par l'autorité nationale compétente. Les débris d'origine humaine pouvant porter atteinte aux valeurs de la zone, qui n'ont pas été introduits dans la zone par le détenteur de ce permis ou qui n'ont pas été autorisés, peuvent être enlevés de n'importe quelle partie de la zone à moins que l'impact de l'enlèvement ne soit probablement plus grand que celui de laisser le matériel *in situ*. Si tel est le cas, l'autorité compétente devra être notifiée.

7 viii) Élimination des déchets

Tous les déchets seront enlevés de la zone, y compris les déchets humains.

7 ix) Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints

Pour aider à protéger les valeurs écologiques et scientifiques découlant de l'isolement et du faible niveau de l'impact humain dans la zone, les visiteurs prendront des mesures de précaution spéciales contre l'introduction d'espèces non autochtones. Sont motifs d'une préoccupation particulière les introductions animales ou végétales qui ont pour origine :

- les sols en provenance d'autres sites de l'Antarctique, y compris ceux qui sont proches des stations;
- les sols en provenance de régions extérieures à l'Antarctique.

Pour entrer dans la zone, il faut que les visiteurs réduisent au minimum les risques d'introduction et ce, conformément aux mesures suivantes :

7 ix) a) Aéronefs

L'intérieur comme l'extérieur de l'aéronef seront soigneusement inspectés et nettoyés aussi près que possible de la date de son départ de la station antarctique ou du navire d'où il prend son envol. Il est recommandé que cela consiste à balayer et aspirer à fond l'intérieur de l'aéronef et à nettoyer à la vapeur ou à brosser l'extérieur.

Tous les aéronefs qui ont atterri sur d'autres pistes rocheuses ou à proximité de sites biologiquement riches après avoir été nettoyés à la station ou sur le navire sont interdits d'accès à la zone.

Les aéronefs à voilure fixe qui ont décollé d'une piste en gravier doivent avoir atterri ou posé leurs skis sur de la neige propre en dehors de la zone afin d'en déloger toute la terre qui aurait pu s'y être collée avant d'atterrir à l'intérieur de la zone.

7 ix) b) Véhicules terrestres et traîneaux

Avant qu'ils n'entrent dans la zone, toute la boue, toute la terre, toute la végétation, toute la saleté excessive et toute la graisse doivent avoir été enlevées des véhicules terrestres et des traîneaux. L'idéal serait que cette opération ait été faite à la station ou sur le navire d'où ils arrivent avant qu'ils ne débarquent sur le terrain.

Il est interdit aux véhicules terrestres d'entrer dans la zone si, après avoir été nettoyés, ils ont été conduits sur des aires de roche ou de terre à l'extérieur de la zone.

7 ix) c) Matériel de campement

Tout le matériel de campement, y compris le matériel d'urgence, sera nettoyé à fond (c'est-à-dire libre de terre et de propagules et, dans la mesure du possible, placé dans les sacs ou des draps en plastique) avant d'être introduit dans la zone. Cela comprend le matériel de campement d'urgence transporté à bord d'un aéronef qui débarque dans la zone.

7 ix) d) Matériel d'échantillonnage, appareils scientifiques et repères du terrain

Tout le matériel d'échantillonnage, tous les appareils scientifiques et tous les repères introduits dans la zone doivent avoir été stérilisés et maintenus à l'état stérile avant d'être utilisés à l'intérieur de la zone. La stérilisation doit se faire au moyen d'une méthode convenue, y compris les rayons UV, l'autoclavage ou la stérilisation de surface utilisant 70% d'éthanol ou un biocide disponible dans le commerce (du Virkon® par exemple).

7 ix) e) Matériel de terrain général

Le matériel général comprend les harnais, les crampons, le matériel d'escalade, les piolets de glace, les bâtons de ski, le matériel de ski, les repères temporaires, les petits traîneaux (pulk), les traîneaux, les appareils photographiques et vidéo, les sacs à dos, les boîtes de traîneaux et tous les autres engins personnels.

Tout le matériel utilisé à l'intérieur de la zone devrait être libre de propagules biologiques comme les semences, les oeufs, les insectes, les fragments de végétation et la terre. Tout le matériel utilisé ou introduit dans la zone doit, dans toute la mesure du possible, avoir été nettoyé à fond et stérilisé à la station antarctique ou sur le navire d'origine. Le matériel doit avoir été maintenu dans cet état avant d'entrer dans la zone, de préférence en le scellant dans des sacs en plastique ou autres conteneurs propres.

7 ix) f) Vêtements d'extérieur

Les vêtements d'extérieur comprennent les chapeaux, les gants, les chandails ou les pull-over, les vestes, les pantalons en toile ou en laine, les pantalons imperméables ou les salopettes, les chaussettes, les chaussures et tout autre vêtement susceptible d'être porté comme une couche de surface. Les vêtements d'extérieur portés à l'intérieur de la zone devront être libres de propagules biologiques comme les semences, les oeufs, les insectes, les fragments de végétation et la terre. Les chaussures et les vêtements d'extérieur utilisés ou introduits dans la zone doivent dans toute la mesure du possible avoir été lavés et nettoyés depuis qu'ils ont été utilisés la dernière fois. Une attention particulière devra être accordée à l'enlèvement des semences et propagules qui se trouvent sur les

II. MESURES

bandes Velcro®. Les nouveaux vêtements qui ont été directement sortis de l'emballage du fabricant juste avant d'entrer dans la zone ne doivent pas être nettoyés.

Les procédures additionnelles à suivre pour s'assurer que des espèces non indigènes ne sont pas introduites dans la zone sur des chaussures et des vêtements dépendent de la question de savoir si la visite a lieu : i) en débarquant directement d'un aéronef dans la zone ; ou ii) en se déplaçant à terre dans la zone en provenance de l'extérieur de ses limites.

7 ix) f) i) Débarquement direct en aéronef dans la zone

Un survêtement de protection stérile sera porté. Ce survêtement sera enfilé immédiatement avant de quitter l'aéronef. Les chaussures de rechange, qui auront été nettoyées auparavant à l'aide d'un biocide puis scellées dans des sacs en plastique, devront être déballées et mises juste avant d'entrer dans la zone.

7 ix) f) ii) Déplacement à terre dans la zone en provenance de l'extérieur de ses limites

Il n'est pas recommandé de porter un survêtement de protection stérile car, une fois à l'intérieur de la zone, il se peut que des déplacements considérables sur un sol crevassé soient nécessaires et l'utilisation d'un tel survêtement risque d'entraver l'emploi de matériel de sécurité comme des cordes et des harnais.

Pour les déplacements à terre dans la zone, il faut appliquer d'autres mesures. Chaque visiteur est tenu d'apporter deux jeux au moins de vêtements d'extérieur. Le premier jeu devra être porté pour le voyage jusqu'à la ligne de démarcation de la zone. Le second, qui a déjà été nettoyé auparavant et scellé dans du plastique, ne devra être porté qu'à l'intérieur de la zone. Immédiatement avant d'entrer dans la zone, les visiteurs devront changer de vêtements et porter leur jeu propre de vêtements d'extérieur. Les chaussures de rechange, nettoyées qu'elles auront été au préalable au moyen d'un biocide puis scellées dans des sacs en plastique, devront être déballées et mises juste avant d'entrer dans la zone. Les vêtements d'extérieur sales qui ont été enlevés devront être entreposés dans des sacs en plastique étiquetés et scellés, de préférence en dehors de la zone.

Lorsque les visiteurs quittent la zone en se déplaçant à terre, les vêtements portés dans la zone doivent être : 1) enlevés et entreposés dans un sac en plastique propre et étiqueté jusqu'au jour où ils seront nécessaires pour d'autres visites de la zone ; ou 2) retournés pour nettoyage à la station antarctique ou au navire d'origine.

7 x) Rapports de visite

Les Parties exigent du principal détenteur de chaque permis qu'elles ont délivré de soumettre à l'autorité compétente un rapport décrivant les activités effectuées dans les six mois qui suivent la visite. Ces rapports devront inclure s'il y a lieu les informations identifiées dans le formulaire de rapport de visite suggéré par le SCAR. Au titre du point 10 de ce formulaire (mode de transport à destination et en provenance de la zone), il conviendra de prendre note en particulier des endroits où les aéronefs ont décollé et atterri. Les Parties devront tenir à jour un dossier de ces activités et, dans l'Echange annuel d'informations, fournir une description sommaire des activités menées par les personnes qui relèvent de leur juridiction, en détail suffisant que pour permettre une évaluation de l'efficacité du plan de gestion. Les Parties devraient, dans la mesure du possible, déposer les originaux ou les copies de ces originaux dans une archive accessible au public de manière à en recenser l'usage, qui sera utilisée aussi bien dans un réexamen du plan de gestion que dans l'organisation de l'utilisation scientifique de la zone.

8. Bibliographie

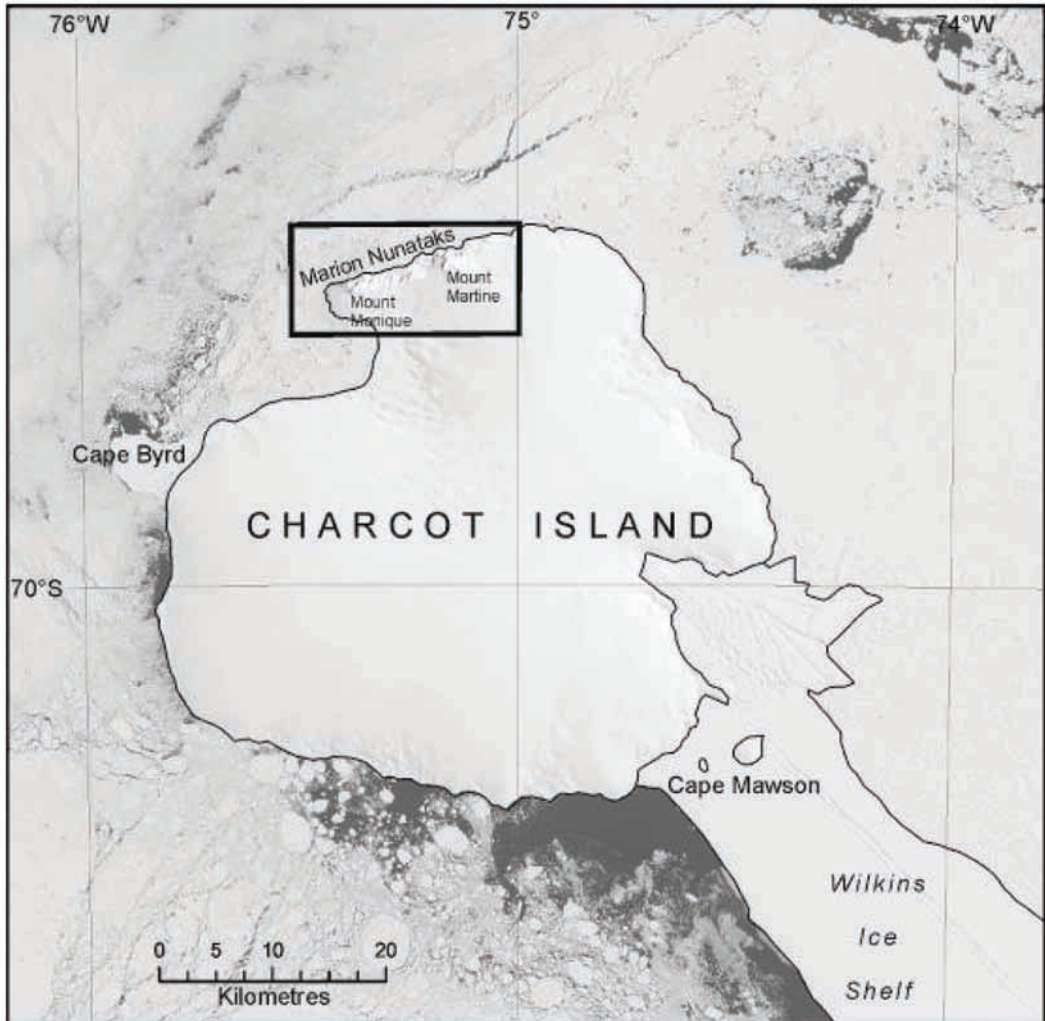
- Anonyme. (1977). British Antarctic Survey Archives Service, Arc. Ref. ES2/EW360.1/SR17-18/7,8.
- Comité Nacional de Investigaciones Antárticas. (1983). Informe de las actividades Antárticas de Chile al SCAR. Santiago, Instituto Antártico Chileno.
- Chown, S. L. et Convey, P. (2007). Spatial and temporal variability across life's hierarchies in the terrestrial Antarctic. *Philosophical Transactions of the Royal Society B - Biological Sciences* 362 (1488): 2307-2331.
- Convey, P. (1999). Terrestrial invertebrate ecology. Unpublished British Antarctic Survey internal report ref. R/1998/NT5.
- Convey, P., Smith, R. I. L., Peat, H. J. et Pugh, P. J. A. (2000). The terrestrial biota of Charcot Island, eastern Bellingshausen Sea, Antarctica: an example of extreme isolation. *Antarctic Science* 12: 406-413.
- Croxall, J. P. et Kirkwood, E. D. (1979). The distribution of penguins on the Antarctic Peninsula and islands of the Scotia Sea. British Antarctic Survey, Cambridge.
- Henderson, I. (1976). Summer log of travel and work of sledge kilo in northern Alexander Island and Charcot Island, 1975/1976. Unpublished British Antarctic Survey internal report ref. T/1975/K11.
- Morgan, F., Leathwick, J., Price, R. et Keys, H. (2005). Environmental domains analysis for the Antarctic continent. Landcare Research Contract Report LC0405/106. Landcare Research New Zealand Ltd.
- Morgan, T. (1995). Sledge echo travel report, 1994/5 season – geology in central Alexander Island. Unpublished British Antarctic Survey internal report ref. R/1994/K7.
- Peat, H. J., Clarke, A. et Convey, P. (2007). Diversity and biogeography of the Antarctic flora. *Journal of Biogeography* 34: 132-146.
- Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique. (2004). Lignes directrices pour l'exploitation d'aéronefs à proximité des concentrations d'oiseaux dans l'Antarctique. Résolution 2 (2004).
- Schoonmaker, J. W., Gatson, K. W. (1976). U. S. Geological Survey/British Antarctic Survey Landsat Georeceiver Project. British Antarctic Survey Archives Service, Arc. Ref. ES2/EW360/56.
- Searle, D. J. H. (1963). The evolution of the map of Alexander and Charcot Islands, Antarctica. *The Geographical Journal* 129: 156-166.
- Smith, R. I. L. (1984). Terrestrial plant biology of the sub-Antarctic and Antarctic. In: *Antarctic Ecology*, Vol. 1. Editor: R. M. Laws. London, Academic Press.
- Smith, R. I. L. (1998). Field report: sledge delta, November 1997 - January 1998. Unpublished British Antarctic Survey internal report ref. R/1997/NT3.

II. MESURES

Carte 1. Île Charcot par rapport à l'île Alexander et à la péninsule Antarctique. Spécifications de la carte.
Projection : WGS84 stéréographique polaire antarctique. Parallèle type : 71 °S. Méridien central 55 °O.



Carte 2. Île Charcot comprenant la ligne de démarcation des Nunataks Marion, zone spécialement protégée de l'Antarctique. Spécifications de la carte. Projection : Zone UTM 18 S universelle transverse de Mercator. Méridien central 75 °0. La carte a été produite à partir d'une image Landsat (numéro de référence : 223109_26012002) du 26 janvier 2002.

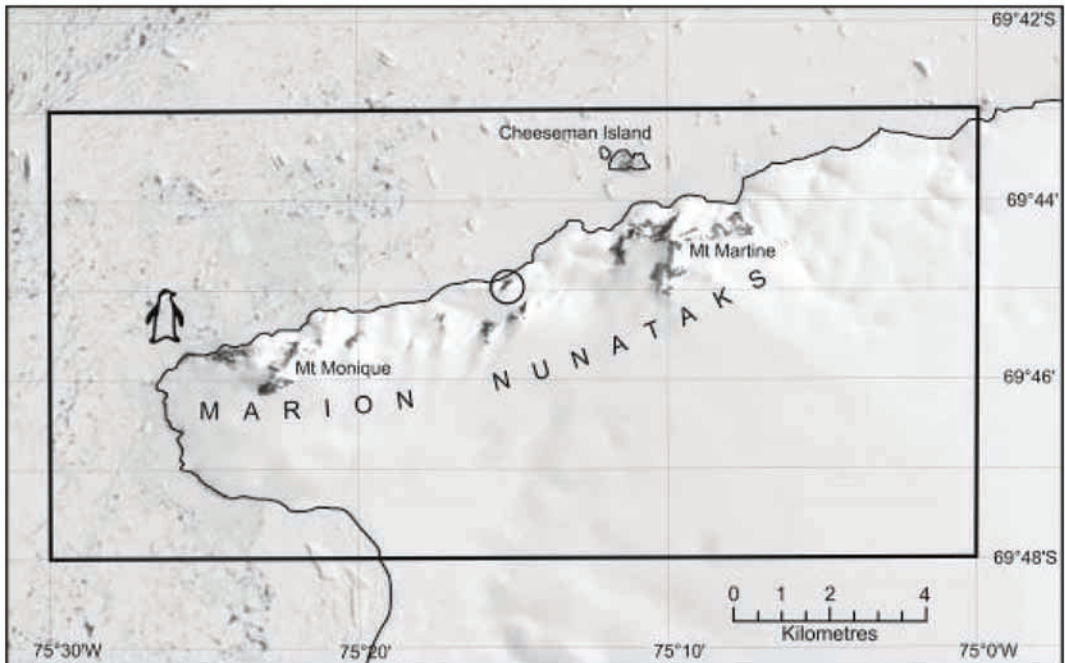


II. MESURES

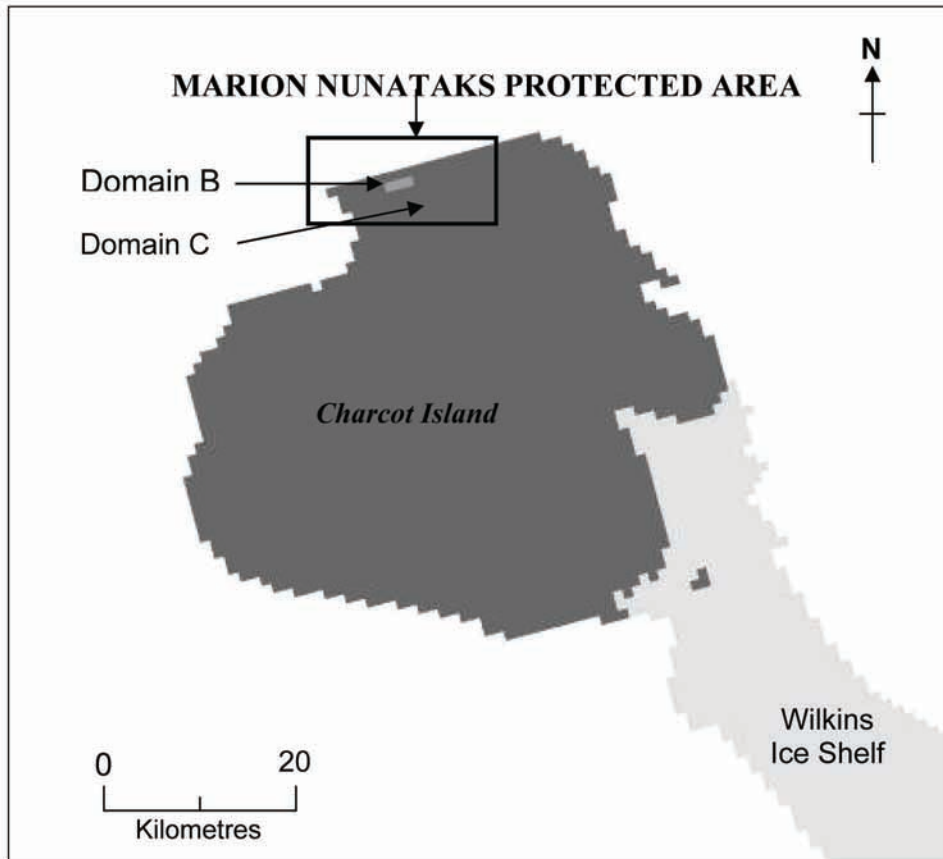
Carte 3. Nunataks Marion avec la ligne de démarcation de la zone spécialement protégée de l'Antarctique. La zone comprend la banquise, les nunataks, les rochers, la glace de mer et les îles situées à l'intérieur du rectangle. Elle ne comprend pas le milieu marin en-dessous de la laisse de mer basse.

Le cercle montre l'emplacement du site biologique connu. Le symbole du manchot montre l'emplacement approximatif de la colonie de manchots Adélie.

Spécifications de la carte. Projection : Zone UTM 18 S Mercator transverse universelle. Méridien central 75 °O. La carte a été produite à partir d'une image Landsat (numéro de référence : 223109_26012002) du 26 janvier 2002.



Carte 4. Analyse des domaines environnementaux pour l'île Charcot (Morgan *et al.*, 2005 ; Landcare Research NZ) [voir la section 6(i) *Biogeography and environmental domains analysis*]. Spécifications de la carte. Projection : Zone UTM 18 S universelle transverse de Mercator. Méridien central 75 °O.



II. MESURES

Mesure 5 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 118 (Sommet du mont Melbourne, Terre Victoria) Plan de gestion révisé

Les représentants,

Rappelant les articles 3, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones spécialement protégées de l'Antarctique (ZSPA) et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Rappelant

- la recommandation XIV-5 (1987), qui désignait le sommet du mont Melbourne, Terre North Victoria, comme un site présentant un intérêt scientifique particulier (SISP) n° 24 et à laquelle figurait en annexe un plan de gestion pour ce site,
- la résolution 3 (1996), qui prorogeait la date d'expiration du SISP n° 24 du 31 décembre 1997 jusqu'au 31 décembre 2000,
- la mesure 2 (2000), qui prorogeait la date d'expiration du SISP n° 24 du 31 décembre 2000 jusqu'au 31 décembre 2005,
- la décision 1 (2002), qui rebaptisait et renumérotait le SISP n° 24 en tant que zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 118,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a approuvé un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 118,

Désireux de remplacer le plan de gestion existant pour le ZSPA n° 118 par le plan de gestion révisé,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. soit approuvé le plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 118, sommet du mont Melbourne, Terre Victoria, qui figure en annexe à la présente mesure; et
2. cesse d'avoir effet le plan de gestion pour la ZSPA n° 118 qui figure en annexe à la recommandation XIV-5 (1987).

II. MESURES

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 118

SOMMET DU MONT MELBOURNE, TERRE VICTORIA

1. Description des valeurs à protéger

Une zone de 6 km² au sommet du mont Melbourne avait à l'origine été désignée dans les recommandations XVI-5 (1987, SISP n° 24, sommet du mont Melbourne) et XVI-8 (1991, ZSP n° 22, crête Cryptogam, mont Melbourne) sur propositions de la Nouvelle-Zélande et de l'Italie qui estimaient en effet que ces aires contenaient des sols géothermiques qui alimentent une communauté biologique diverse et unique en son genre. Les aires de terrain les plus tièdes créées par les fumerolles alimentent des nappes de mousse, d'hépatiques et d'algues de même qu'une espèce de protozoaire invertébré. La ZSPA n° 118a (ZSP n° 22) avait été initialement incluse dans la ZSPA n° 118b (SISP n° 24) en vue d'établir des conditions d'accès plus rigoureuses à cette partie de l'aire au sommet du mont Melbourne. Les ZSPA n° 118a et 118b ont maintenant été fusionnées dans le plan de gestion actuel et des zones interdites et restreintes permettent d'appliquer des conditions d'accès plus rigoureuses à l'intérieur de l'ancienne ZSP. Les lignes de démarcation extérieures de la zone suivent la désignation initiale du SISP n° 24.

Les communautés biotiques de fumerolles documentées les plus proches, à 400 km au sud de la crête Ridge, du mont Erebus et du mont Rittman, dans la chaîne Mountaineer, à plus de 180 km au nord, sont considérées comme des communautés très différentes de celles du mont Melbourne. Le mont Melbourne abrite le seul exemple feuillu connu en Antarctique de la mousse *Campylopus pyriformis* (présente sur le mont Erebus, mais uniquement à l'état de protonème). Une nouvelle espèce de mousse, *Pohlia nutans*, génétiquement très similaire à une autre espèce trouvée sur le mont Rittman, a été découverte en 2002 dans de petites mousses qui contiennent les fumeroles sur la pente nord-ouest du mont Melbourne. Les algues *Stigonema ocellatum* et *Chlorella* cf. *reniformis* sont les seules répertoriées en Antarctique. Plusieurs espèces d'algues n'ont pas été observées à d'autres endroits de l'Antarctique, sauf au mont Erebus. Une espèce entièrement nouvelle de bactéries thermophiles, *Bacillus thermoantarcticus*, a elle aussi été découverte au sommet (Manca et al 1996; Lama et al 1996, 2001; Nicolaus et al 2000, 2001, 2002), tandis que quelques enzymes ont été isolés de ces microorganismes (Lama et al 2001, 2004, 2005; Nicolaus et al 2002, 2004). Des études biochimiques et microbiologiques ont par ailleurs été faites sur des substrats chauds dans la zone (Bargagli et al 2004; Pepi et al 2005).

Le couvert végétal se trouvant à l'intérieur de la zone ne peut être évalué avec précision, du fait du manteau de neige en grande partie permanent, mais il est estimé à quelque 100 à 200 m². Malgré cette superficie relativement petite, le caractère exceptionnel et la fragilité des communautés biologiques ainsi que de leur environnement physique sont tels que la zone possède sur le plan de la science et de la conservation une grande valeur tout en étant vulnérable aux perturbations causées par l'homme. Les dangers posés par l'introduction de nouveaux organismes et les perturbations dues au piétinement et à l'échantillonnage sont considérables et justifient la protection spéciale de longue durée accordée à ce site. De vastes zones géothermiques libres de glace à haute altitude, qui alimentent une communauté unique en son genre de flore et de microbiote ainsi que des accumulations de matière organique, confèrent à cette zone un intérêt scientifique exceptionnel.

II. MESURES

2. Buts et objectifs

La gestion au mont Melbourne vise à :

- éviter la dégradation des valeurs de la zone ou les risques substantiels qu'elles pourraient courir en empêchant des perturbations humaines inutiles;
- permettre des travaux de recherche scientifique sur l'écosystème dans la zone, en particulier sur les plantes, les hépatiques, les algues et les invertébrés tout en assurant une protection contre un échantillonnage excessif;
- permettre d'autres travaux de recherche scientifique sous réserve que ces travaux soient effectués pour répondre à des buts scientifiques indispensables auxquels il n'est pas possible de répondre ailleurs;
- minimiser la possibilité d'introduction de sols, de plantes, d'animaux et de microbes non indigènes dans la zone;
- préserver une partie de l'écosystème naturel de la zone, qui est déclarée zone interdite, comme site de référence aux fins de futures études comparatives;
- permettre des visites pour l'installation de matériel de communication de base qui ne porte pas atteinte aux valeurs de la zone;
- permettre des visites à des fins de gestion et à l'appui des buts du plan de gestion.

3. Activités de gestion

Les activités de gestion suivantes doivent être entreprises pour protéger les valeurs de la zone :

- L'information indiquant l'emplacement de la zone (énonçant les restrictions particulières qui s'appliquent) sera affichée bien en vue et une copie de ce plan de gestion sera conservée dans toutes les installations de recherche situées dans un rayon de 25 km de la zone *et dans la boîte du matériel de répétiteur radio au sommet du mont Melbourne.*
- Les dispositifs de bornage, panneaux ou structures érigés à l'intérieur de la zone pour répondre à des buts scientifiques ou à des buts de gestion seront maintenus en bon état.
- Des visites seront faites selon que de besoin pour déterminer si la zone continue de répondre aux buts pour lesquels elle a été désignée et pour veiller à ce que les mesures de gestion et d'entretien soient adéquates.
- Les directeurs des programmes antarctiques nationaux en activité dans la région sont encouragés à se consulter afin de s'assurer que ces mesures sont mises en œuvre.

4. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une période indéterminée.

5. Cartes et photographies

- Carte A : Mont Melbourne, carte d'emplacement. Les spécifications de la carte sont les suivantes : Projection: conique conforme de Lambert; parallèles d'échelle conservée : 1^{er} 72° 40' 0,000" S; 2^d 75° 20' 0,000" S ; méridien central : 165° 0' 0.000" E; latitude d'origine 74° 0' 49,2" S; échelle approximative : 1/350 000; sphéroïde : WGS84.

- Carte B : Mont Melbourne, carte d'emplacement. Les spécifications de la carte sont les suivantes : Projection : conique conforme de Lambert; parallèles d'échelle conservée : 1^{er} 72° 40' 0.000" S; 2^d 75° 20' 0.000" S; méridien central : 165 0' 0,000" E, latitude d'origine 74° 0' 49,2" S ; échelle approximative : 1/16 000; sphéroïde : WGS84; photographie : USGS/ DoSLI (SN7851), 22 novembre 1993.

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

Le mont Melbourne (2 733 m, latitude Sud 74° 21' et longitude Est 164° 42', 2 733 m) dans la partie septentrionale de Terre Victoria, est situé entre la baie Wood et la baie de Terra Nova, du côté occidental de la mer de Ross, et le glacier Campbell Glacier, à environ 10 km à l'ouest (carte A). La zone englobe la totalité du terrain au-dessus de la courbe de 2 200 m qui entoure le principal cratère du mont Melbourne. Des bornes n'ont pas été installées en des points sur la courbe de 2 200 m, l'accès ayant en effet essentiellement lieu par hélicoptère jusqu'au sommet de la montagne. Cela permet de faire de l'altitude une évaluation directe.

Le mont Melbourne fait partie du système volcanique McMurdo, qui consiste en une série de volcans dormants et éteints situés le long de la côte de terre Victoria. On pense que la zone du mont Melbourne remonte à la fin du quaternaire et l'éruption la plus récente aurait eu lieu il n'y a pas plus de 150 ans. Les roches volcaniques identifiées de la montagne appartiennent aux classes trachytes et trachyandésites et le pied du relief est basaltique.

Le mont Melbourne est un culot volcanique de faible angularité quasiment parfait avec de vastes superficies de terrain chaud, de fumerolles et de tours de glace bien en vue autour du cratère, au sommet et sur certaines parties supérieures de la montagne. La caldera a un diamètre d'un kilomètre et forme le névé d'un glacier coulant vers l'ouest. Plusieurs petits culots et éboulis basaltiques se trouvent à proximité du pied et sur les flancs de la montagne. La cîme est composée des plus grandes zones de terre tiède, clairsemées d'endroits surchauffés ou tièdes libres de glace, de fumerolles ainsi que de tours ou de pinacles de glace. Les sols de surface (0 à 2 cm) aux températures pouvant atteindre 42 °C, des zones plus froides où l'activité est intermittente, ainsi que des endroits d'activité géothermique sont caractérisés par des hummocks de neige et de glace pouvant atteindre 1 mètre de haut.

Trois zones principales sont caractérisées par une activité thermique (carte B) : deux sont situées sur les bords de la caldera et une troisième d'environ 250 m se trouve plus bas sur les pentes septentrionales. Toutefois, les zones marquées par une activité de surface s'étendent et descendent jusqu'à une altitude de 2 400 m sur le flanc nord-ouest de la montagne. Ces zones géothermiques abritent un microcosme biologique unique d'espèces que l'on retrouve seulement à faible altitude. Les espèces ne sont pas originaires de l'endroit et ont dû être dispersées sur de longues distances pour atteindre la zone. L'étendue totale du couvert végétal sur le site est réduite à quelque 100 à 200 m² et la végétation doit uniquement sa croissance à la présence de petites gouttes d'eau formées par la condensation de vapeur qui entretient l'humidité des sols. Les sites de végétation connus sont indiqués par les lettres A à E sur la carte B. Il a été établi que le site D a été perturbé et probablement pollué par les activités humaines.

Le mont Melbourne se caractérise par une biodiversité importante par rapport aux autres sites géothermiques de l'Antarctique, à la fois les sites maritimes et ceux situés en altitude. Le biote inclut des couches, parfois dures, d'algues (11 espèces) qui tapissent de petites pierres, le gravier ainsi que des substratums, des bryophytes (une espèce de mousse et une d'hépatique), un protozoaire et une variété de microflore. Une association de lichens a été observée dans la composition de croûtes noires sur des zones réduites de sols tièdes. Les zones les plus tièdes abritent des nappes

II. MESURES

vert jaunâtre de mousse *Campylopus pyriformis*, avec l'hépatique *Cephaloziella exiliflora* et des croûtes brunâtres d'algues. La présence inhabituelle de tourbe superficielle met en évidence la croissance de bryophytes au cours des dernières décennies. Le protozoaire migrateur *Corythion dubium* a été uniquement observé dans des coquilles vides, à la fois dans les substratums minéraux et parmi les bryophytes. Les espèces ne sont pas répandues en Antarctique continentale puisqu'elles ont été observées sur un seul autre site de la terre Victoria.

6 ii) Zones gérées, interdites ou restreintes dans la zone

Zone interdite ou restreinte : crête Cryptogam

Une zone située à la limite méridionale du principal cratère montagneux (connu sous le nom de crête Cryptogam) a été désignée zone interdite et zone restreinte (carte B) en vue de protéger la concentration la plus importante de végétation et de préserver une partie de la zone en tant que site de référence pour des études comparatives ultérieures. Le reste de la zone, dont la biologie, les particularités et le caractère sont semblables, est disponible pour mener des programmes de recherche et prélever des échantillons conformément aux permis.

Les zones se composent de différentes sections de terre froide couverte de neige, de terre tiède libre de neige et d'hummocks de glace couvrant les émissions de vapeur, et s'étendent sur 40 km dans toutes les directions à partir de la ligne de crête. La majeure partie de la crête Cryptogam fait partie de la zone restreinte qui peut être visitée moyennant l'obtention d'un permis pour effectuer des recherches scientifiques essentielles qui ne peuvent être menées ailleurs dans la zone. Les 100 m situés à l'extrême ouest de la crête sont une zone interdite à laquelle l'accès n'est en aucun cas autorisé avant la révision du plan de gestion qui permettra de déterminer si la zone peut être à nouveau visitée.

Zones gérées

Deux zones gérées (Carte B) ont été créées à l'intérieur de la zone où il faut accéder à intervalles réguliers à des repères utilisés dans les études de déformation et où un répéteur radioélectrique est installé et entretenu chaque saison. Les zones s'étendent sur 15 m autour des repères et elles sont situées comme suit :

1. Sommet du mont Melbourne, contenant le repère n° 600 et le site du répéteur radioélectrique; et
2. Sud-est de crête Cryptogam, contenant le repère n° 601.

6 iii) Structures à l'intérieur et à proximité de la zone

Au total, six repères revêtant la forme d'un tube en métal fixé dans une base de béton, sont situés autour du sommet (Carte B) et ils sont utilisés dans le cadre d'un programme scientifique italien en cours qui fait une étude de déformation sur la montagne. Un répéteur radioélectrique, qui a pour objet de faciliter les communications du programme antarctique italien et qui consiste en une caisse de matériel et une antenne, est également installé tous les ans sur un terrain libre de glace à proximité du sommet.

6 iv) Emplacement d'autres zones protégées à proximité directe de la zone

Les zones protégées les plus proches sont les suivantes : pointe Edmonson, ZSPA n° 165, à environ 13 km à l'est du mont Melbourne; cap Hallett, Terre Victoria, ZSPA n° 106 (ZPA n° 7), à environ 300 km au nord, et baie Botany, cap Géologie, Terre Victoria, ZSPA n° 164 (SISP n° 37) à environ 300 km au sud.

7. Conditions régissant la délivrance des permis

L'accès à la zone est interdit sauf en conformité avec un permis délivré par les autorités nationales compétentes. Les permis peuvent être délivrés pour répondre aux buts suivants :

- Pour les activités à mener à l'extérieur des zones restreintes et gérées, des permis peuvent être délivrés mais uniquement pour faire une étude scientifique de l'écosystème, pour répondre à des buts scientifiques ou des buts de gestion essentiels auxquels il n'est pas possible de répondre ailleurs, et pour répondre à des buts de gestion essentiels conformes aux objectifs du plan tels que l'inspection, la surveillance ou la révision.
- Des permis pour accéder à la zone restreinte ne peuvent être délivrés que pour répondre à des buts scientifiques ou à des buts de gestion essentiels auxquels il n'est pas possible de répondre ailleurs dans la zone.

Les conditions qui régissent la délivrance d'un permis pour entrer dans la zone sont les suivantes :

- Les actions autorisées ne porteront vraisemblablement pas atteinte au système écologique naturel ou aux valeurs scientifiques de la zone.
- Les activités de gestion sont menées à l'appui des objectifs du plan de gestion.
- Les actions autorisées sont conformes à toutes les obligations du plan de gestion.
- Un permis ou une copie du permis sera emmené à l'intérieur de la zone, y compris une copie de toutes les cartes pertinentes du plan de gestion.
- Un rapport de visite sera remis à l'autorité dont le nom apparaît sur le permis.
- Tous les permis seront délivrés pour une période donnée.

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur de la zone

Les restrictions suivantes s'appliquent à l'intérieur de la zone :

- Les véhicules terrestres sont interdits à l'intérieur de la zone;
- Les hélicoptères ne doivent atterrir que sur les aires balisées à l'intérieur des deux zones gérées (Carte B);
- L'utilisation de grenades fumigènes pour hélicoptère à l'intérieur de la zone est interdite;
- Les survols de la zone interdite ou restreinte doivent se faire à plus de 50 m au-dessus du niveau du sol; et
- Les survols à point fixe d'une partie quelle qu'elle soit de la zone n'est pas autorisé à moins de 50 m et les aires libres de glace doivent être évitées à moins que cela ne soit absolument nécessaire pour accéder à la zone.

Les visiteurs doivent éviter de marcher sur des aires de végétation visible ou sur du sol humide, y compris les deux aires de terres libres de glace et parmi les hummocks de glace, et ils ne doivent manipuler aucune structure de glace sauf si le permis les y autorise. Tout déplacement à pied doit être maintenu au niveau minimum nécessaire compatible avec les objectifs des activités autorisées et tout doit être mis en œuvre pour en minimiser les effets.

7 ii) Activités menées ou pouvant être menées dans la zone, y compris les restrictions relatives à la durée et à l'endroit

Comme indiqué ci-dessus, les activités autorisées à l'intérieur de la zone peuvent inclure les suivantes :

II. MESURES

- Travaux de recherche scientifiques qui ne porteront pas atteinte à l'écosystème de la zone et qui ne peuvent pas être menés ailleurs.
- Activités de gestion essentielles, y compris la surveillance et l'inspection.
- Activités opérationnelles indispensables telles que l'accès à des repères d'étude et à des sites de répéteurs radioélectriques.

7 iii) Installation, modification ou enlèvement de structures

Aucune structure ne doit être érigée dans la zone sauf si un permis le spécifie. Tous les matériels scientifiques installés dans la zone doivent être autorisés par un permis et clairement identifiés par pays, nom du principal chercheur et année d'installation. Tous ces articles doivent être faits de matériaux qui posent un risque minimal de contamination de la zone. L'enlèvement de matériel spécifique pour lequel le permis a expiré sera un des critères régissant la délivrance du permis.

7 iv) Emplacement des camps

L'établissement de camps est autorisé au sommet recouvert de glace de la caldera ou à l'extérieur de la zone (c'est-à-dire en dessous de la courbe de 2 200 m).

7 v) Restrictions sur les matériaux et organismes pouvant être introduits dans la zone

Pour éviter de porter atteinte aux valeurs de l'écosystème pour lequel la zone est protégée, les restrictions ci-après s'appliquent à toutes les activités de la zone :

- Aucun animal vivant, aucune forme végétale et aucun micro-organisme ne seront introduits délibérément dans la zone et des mesures de précaution seront prises pour la protéger d'une introduction accidentelle.
- Les produits chimiques, y compris les radionucléides ou les isotopes stables, qui peuvent être introduits pour des raisons scientifiques ou raisons de gestion visées dans le permis, seront enlevés de la zone au plus tard à la fin de l'activité pour laquelle le permis a été délivré.
- Le combustible ne doit pas être entreposé dans la zone à moins qu'il ne s'avère indispensable pour l'activité pour laquelle le permis a été délivré et il ne sera pas entreposé sur des aires libres de glace.
- Tous les matériaux introduits dans la zone le seront pour une période donnée uniquement, seront enlevés au plus tard à la fin de l'activité de ladite période et seront stockés et gérés de manière à minimiser le risque de leur introduction dans l'environnement.

7 vi) Prélèvement de végétaux et capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore

Le prélèvement de végétaux et la capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore sont interdits, sauf avec un permis. Tout échantillonnage doit être maintenu au minimum absolu nécessaire pour répondre à des buts scientifiques ou à des buts de gestion et il se fera au moyen de techniques qui minimisent les perturbations dont peuvent souffrir le sol, les structures de glace et le biote. Tous les échantillonnages ou sites d'expérimentation doivent être photographiés ; leur emplacement doit être consigné en détail et signalé à l'autorité qui délivre le permis.

7 vii) Ramassage ou enlèvement de toute chose qui n'a pas été apportée dans la zone par le détenteur du permis

Des matériaux peuvent être ramassés ou enlevés de la zone uniquement avec un permis et ils doivent être limités au minimum nécessaire pour répondre à des besoins scientifiques ou des besoins de

gestion. Les matériaux d'origine humaine qui risquent de porter atteinte aux valeurs de la zone et qui n'ont pas été introduits dans la zone par le détenteur d'un permis ou pour lesquels une autorisation n'a pas été donnée, peuvent être enlevés de n'importe quelle partie de la zone, y compris la zone restreinte, dans la mesure où ce retrait n'entraîne pas de conséquences plus graves que de les laisser *in situ*. Si tel est le cas, l'autorité compétente doit en être notifiée.

7 viii) *Élimination des déchets*

Tous les déchets, y compris les déchets humains, doivent être enlevés de la zone.

7 ix) *Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints*

1. Des permis peuvent être délivrés pour entrer dans la zone afin d'y réaliser des activités de surveillance biologique et d'inspection de sites, qui peuvent impliquer le prélèvement de petits échantillons à des fins d'analyse, d'y prendre des mesures de protection et de mener d'autres activités de gestion essentielles.
2. Tous les sites spécifiques qui doivent faire l'objet d'une surveillance de longue durée doivent être bien balisés [voir à l'alinéa *iii*) ci-dessus].
3. Pour aider à préserver les valeurs écologiques et scientifiques de la zone découlant de l'isolement et du niveau relativement bas d'impact humain, les visiteurs prendront des précautions particulières contre les introductions, en particulier lorsqu'ils visitent plusieurs régions thermales. Constituent un motif spécial de préoccupation les introductions de microbes et de végétation ayant pour origine :
 - des zones thermales, aussi bien antarctiques que non antarctiques;
 - des sols de tous autres sites antarctiques, y compris à proximité des stations;
 - des sols de régions extérieures à l'Antarctique.

À cette fin, les visiteurs prendront les mesures ci-après pour minimiser les risques d'introduction :

- a) Tout le matériel d'échantillonnage et tous les repères introduits dans la zone seront stérilisés et maintenus dans un état stérile avant d'être utilisés à l'intérieur de la zone. Les chaussures et autres équipements à utiliser dans la zone (sacs à dos, tentes, etc.) devront aussi, dans la mesure du possible, être nettoyés ou stérilisés et maintenus dans cet état avant de pénétrer dans la zone.
- b) La stérilisation doit se faire au moyen d'une méthode acceptable comme les rayons ultraviolets, l'autoclave ou le nettoyage des surfaces dans une solution aqueuse contenant 70 % d'éthanol.
- c) Le port d'un survêtement de protection stérile est obligatoire. Ce survêtement doit permettre de travailler à des températures de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ et couvrir au minimum les bras, les jambes et le corps. Il devra inclure des gants, également stériles, qu'il conviendra de porter par-dessus les gants classiques contre les intempéries. Les protecteurs stériles jetables pour chaussures ne conviennent pas pour les déplacements sur les scories. Toutes les chaussures doivent être brossées à fond pour en éliminer les particules de sol et essuyées à l'aide d'une solution aqueuse contenant 70 % d'éthanol.

7 x) *Rapports de visites*

Les Parties doivent s'assurer que le principal détenteur de chaque permis délivré soumet à l'autorité compétente un rapport décrivant les activités menées dans cette zone. Ces rapports doivent inclure, s'il y a lieu, les renseignements identifiés dans le formulaire du rapport de visite suggéré par le

II. MESURES

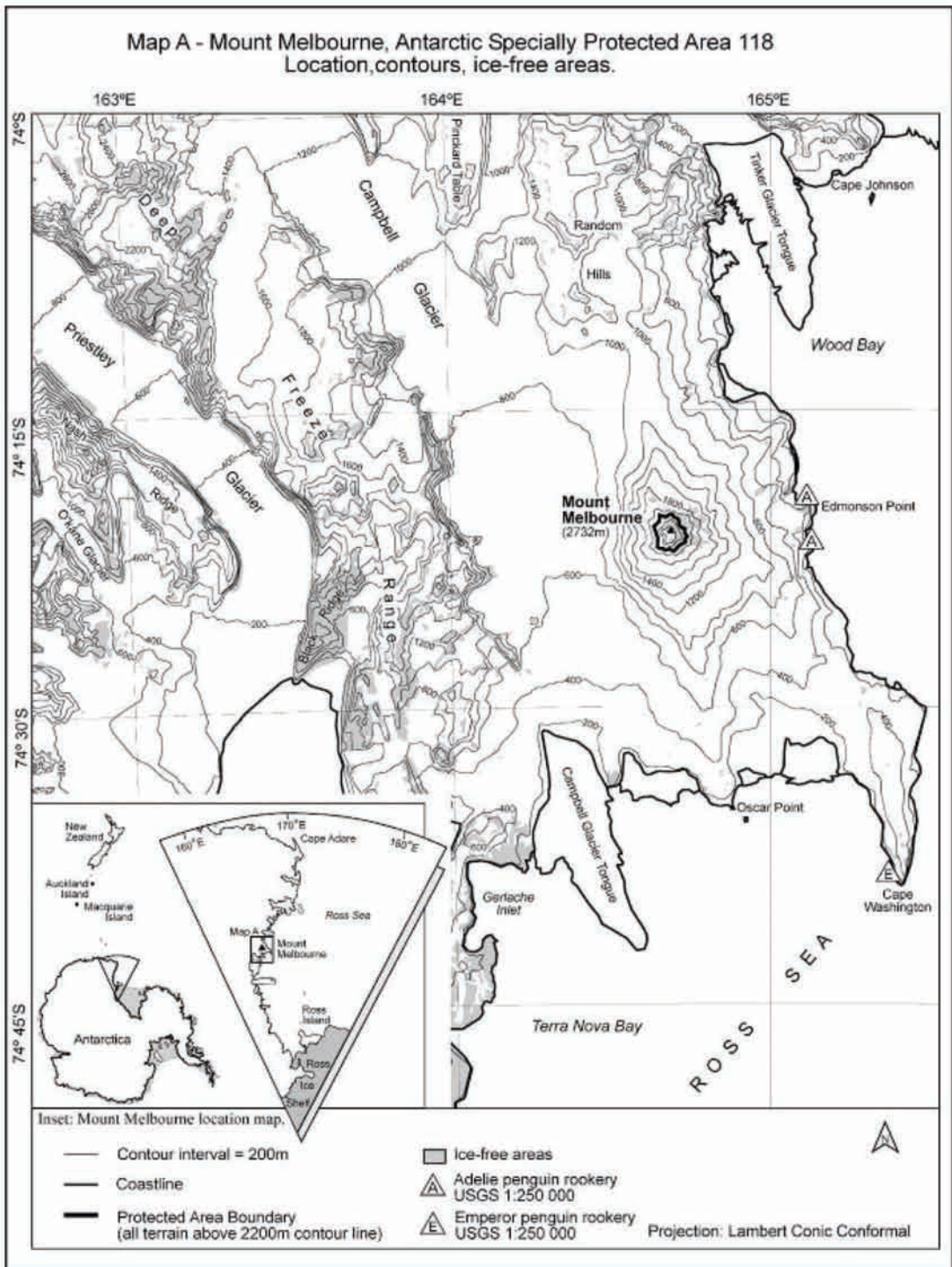
Comité scientifique pour la recherche en Antarctique. Les Parties doivent conserver une archive de ces activités et, lors de l'échange annuel d'informations, fournir une description synoptique des activités menées par les personnes relevant de leur juridiction, avec suffisamment de détails pour permettre une évaluation de l'efficacité du plan de gestion. Les Parties doivent, dans la mesure du possible, déposer les originaux ou les copies de ces rapports dans une archive à laquelle le public pourra avoir accès afin de maintenir ainsi une archive d'usage. Cette archive sera utilisée et pour réexaminer le plan de gestion et pour organiser l'utilisation scientifique du site.

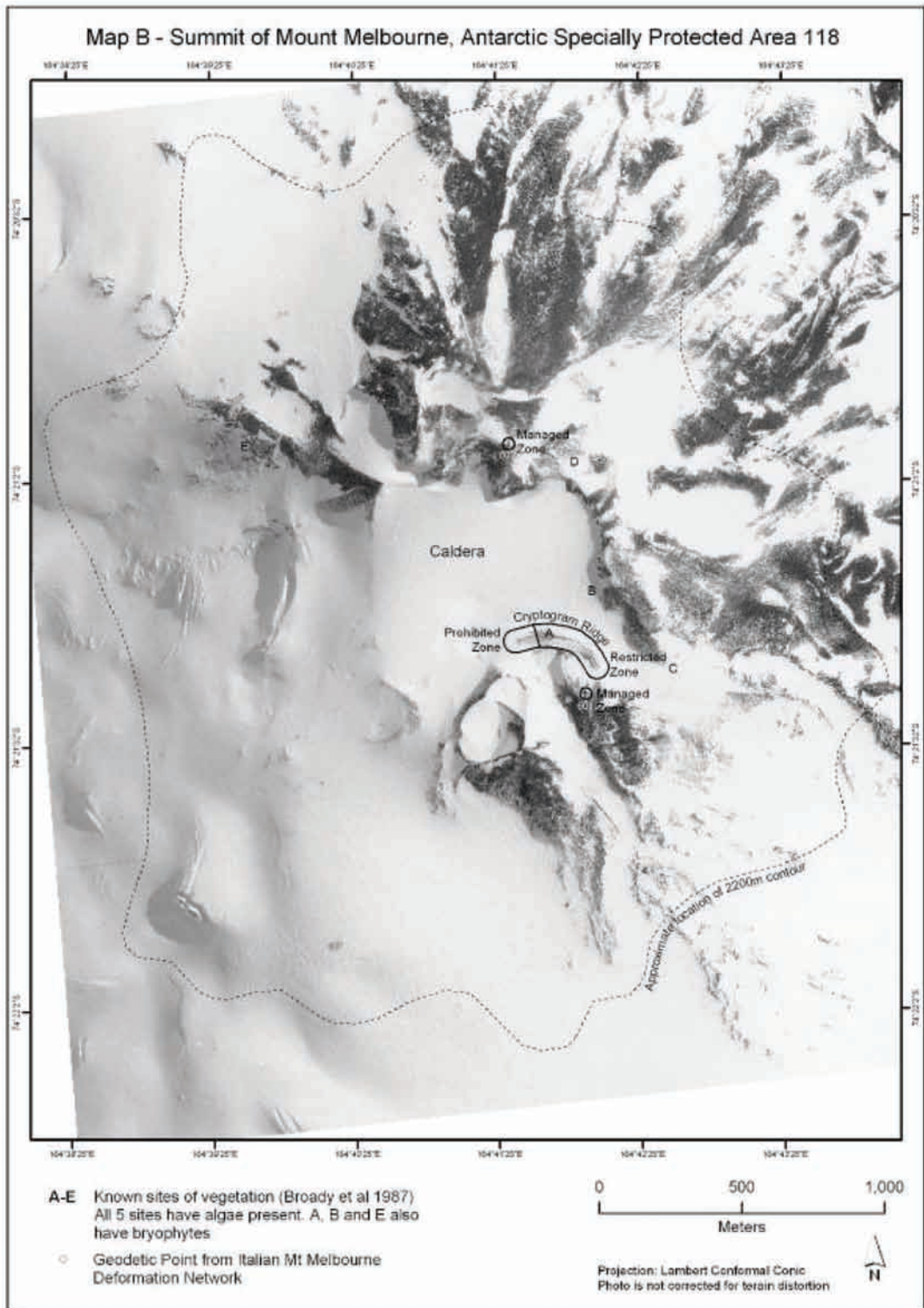
8. Bibliographie

- Bargagli R., Skotnicki M.L., Marri L., Pepi M., Mackenzie A., Agnorelli C. (2004). New record of moss and thermophilic bacteria species and physico-chemical properties of geothermal soils on the northwest slope of Mt. Melbourne (Antarctica). *Polar Biol.* 27: (2004) 423-431.
- Broady, Paul A, Given, David R.; Greenfield, Laurence G.; Thompson, Keith. (1987). The biota and environment of fumaroles on Mt Melbourne, Northern Victoria Land. *Polar Biology*, 1987, 7(2): 97-113.
- Lama L., Nicolaus B., Calandrella V., Esposito E., Gambacorta A. (1996). Xylanase Produced by *Bacillus thermoantarcticus*, a new thermophilic bacillus. *Enzyme Engineering XIII*, 799, 285-289.
- Lama L., Nicolaus B., Calandrella V., Basile R. and Gambacorta A. (2001). Purification and characterization of thermostable xylose (glucose) isomerase from *Bacillus thermoantarcticus*. *J. Ind. Microbiol. Biotechnol* 27, 234-240
- Lama L., Calandrella V., Gambacorta A., Nicolaus B. (2004). Purification and characterization of thermostable xylanase and beta-xylosidase by the thermophilic bacterium *Bacillus thermantarcticus*. *Res Microbiol.* 155, 283-289
- Lama L., Nicolaus B., Gambacorta A. (2005). Thermozyms from Antarctica bacteria Biocatalysis: Chemistry and Biology, 111-125. Antonio trincone ed. Research Signpost, trivandrum 695 023 Kerala, India
- Manca M.C., Lama L., Esposito E. Improta R. Gambacorta A. et Nicolaus B. (1996). Chemical Composition of Two Exopolysaccharides from *Bacillus thermoantarcticus* *Appl. Env. Microbiol.* 62 (9), 3265-3269
- Nicolaus, B. Lama, L. Esposito, E. Manca, M.C. Di Prisco, G. Gambacorta, A. (1996). *Bacillus thermoantarcticus* sp. nov., from Mount Melbourne, Antarctica: a novel thermophilic species. *Polar Biology.* 16(2). pp.101-104.
- Nicolaus B., Lama L., Esposito E, Bellitti M.R., Improta R., Panico A. et Gambacorta A. (2000). Extremophiles in Antarctica. *Ital. J. Zool.* 1, 169-174
- Nicolaus B., Manca M.C., Lama L., Esposito E. et Gambacorta A. (2001). Lipid modulation by environmental stresses in two models of extremophiles isolated from Antarctica. *Polar Biol.* 24, (2001) 1-8
- Nicolaus B., Lama L. et Gambacorta A. (2002). Thermophilic *Bacillus* isolates from Antarctic environments. In: Applications and Systematics of *Bacillus* and Relatives (Berkeley R, Heyndrickx M, Logan N, De Vos P, eds) Blackwell Publishing Vol 5, 47-63
- Seppelt R.D., Green T.G.A. (1998). A bryophyte flora from southern Victoria Land. *New Zealand Journal of Botany.* Vol 36. pp 53-59.

- Seppelt, R.D. (1983). *Cephaloziella exiliiflora* (Tayl.) Steph. from the Windmill Islands, continental Antarctica. In: (Ed.). *Lindbergia*. Vol 9. pp 27-28.
- Skotnicki, M.L., Selkirk, P.M., Broady, P. Adam, K.D. et Ninham, J.A. (2001). Dispersal of the moss *Campylopus pyriformis* on geothermal ground near the summit of Mount Erebus and Mount Melbourne, Victoria Land, Antarctica. *Antarctic Science* 13 (3). pp 280-285.
- Smith, G.H. (1992). Distribution and ecology of the testate rhizopod fauna of the continental Antarctic zone. *Polar Biology*. Vol 12. pp 629-634.

II. MESURES





II. MESURES

Mesure 6 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 123 (Vallées Barwick et Balham, Terre Southern Victoria) Plan de gestion révisé

Les représentants,

Rappelant les articles 3, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones spécialement protégées de l'Antarctique (ZSPA) et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Rappelant

- la recommandation VIII-4 (1975), qui désignait la vallée Barwick, Terre Victoria comme site présentant un intérêt particulier (SISP) n° 3 et à laquelle figurait en annexe un plan de gestion pour ce site,
- la recommandation X-6 (1979), qui prorogait la date d'expiration du SISP n° 3 du 30 juin 1981 jusqu'au 30 juin 1985,
- la recommandation XII-5 (1983), qui prorogait la date d'expiration du SISP n° 3 du 30 juin 1985 jusqu'au 30 décembre 1985,
- la recommandation XIII-7 (1985), qui prorogait la date d'expiration du SISP n° 3 du 31 décembre 1985 jusqu'au 31 décembre 1995,
- la résolution 7 (1995), qui prorogait la date d'expiration du SISP n° 3 du 31 décembre 1995 jusqu'au 31 décembre 2000,
- la mesure 2 (2000), qui prorogait la date d'expiration du SISP n° 3 du 31 décembre 2000 jusqu'au 31 décembre 2005,
- la décision 1(2002), qui rebaptisait et renumérotait le SISP n° 3 en tant que zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 123,
- la mesure 1 (2002), qui adoptait un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 123,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a approuvé un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 123,

Désireux de remplacer le plan de gestion existant pour la ZSPA n° 123 par le plan de gestion révisé,

II. MESURES

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. soit approuvé le plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 123, vallées Barwick et Balham, Terre South Victoria, qui figure en annexe à la présente mesure; et
2. cessent d'avoir effet tous les plans de gestion antérieurs pour la ZSPA n° 123, c'est-à-dire ceux qui figurent en annexe à la :
 - recommandation VIII-4 (1975); et
 - mesure 1(2002).

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 123

VALLÉES BARWICK ET BALHAM, TERRE SOUTHERN VICTORIA

1. Description des valeurs à protéger

Une zone de 325 km² dans la vallée Barwick, y compris une partie de la vallée Balham qui y est adjacente, avait à l'origine été désignée dans la recommandation VIII-4 (1975, SISP no 3) sur proposition des Etats-Unis d'Amérique qui estimaient en effet que cette zone était «l'une des vallées sèches les moins perturbées et polluées de Terre Victoria Land» et qu'elle était importante comme zone de référence en fonction de laquelle on peut mesurer l'évolution d'écosystèmes comparables d'autres vallées sèches où des recherches scientifiques étaient régulièrement exécutées. Le site reste éloigné des stations et il n'a pas été l'objet de maintes visites et de nombreux travaux de recherche. La vallée Barwick a été visitée pour la première fois en 1958 et plusieurs expéditions y ont ensuite été effectuées dans les années 60 jusqu'en 1975, après quoi les visites ont été rares du fait de sa désignation comme site présentant un intérêt scientifique particulier (SISP). Bien que quelques impacts humains de ces premières expéditions aient été visibles en 1993-94 à l'intérieur de la région, on pense que les vallées Barwick et Balham demeurent une des zones les moins affectées de la région antarctique des vallées sèches de Terre Victoria.

Les lignes de démarcation de la zone originelle ont été élargies en 2002 (Mesure 1) pour y inclure une partie additionnelle du bassin versant de la vallée Balham et rationalisées pour en exclure le bassin versant du glacier supérieur Victoria qui se trouvait auparavant à l'intérieur de la zone, ce qui donne au total une superficie de 480 km². Le plan de gestion actuel a été mis à jour pour y incorporer des dispositions additionnelles en vue de réduire le risque d'introductions de microbes et de végétation dans d'autres sites de l'Antarctique ou en provenance de régions extérieures à ce continent.

Les vallées sèches de Terre Victoria ont un écosystème désertique polaire unique en son genre et extrême. La zone renferme des exemples d'une grande variété des environnements trouvés dans cet écosystème, y compris des pavements de déflation, des dunes de sable, des sols bigarrés, des caractéristiques glaciaires et des moraines, des cours d'eau, des lacs d'eau douce et saline, des vallées et des terres libres de glace à haute altitude. Quelques-uns des meilleurs exemples de pavements éolisés et de dolérites d'altération se trouvent sur les sols de la vallée avec des exemples de lichens chasmolithiques, de communautés stratifiées de lichens endolithiques, de champignons, d'algues et de bactéries apparentées, sans oublier des populations de microflore pédologique et lacustre. La protection spéciale conférée à la zone donne l'occasion de conserver un exemple relativement vierge de cet écosystème qui servira de base de référence future. La protection sur la base d'un bassin versant sert à fournir une plus grande représentation des caractéristiques de l'écosystème et facilite par ailleurs la gestion de la zone en tant que système écologique intégré et géographiquement distinct. Les grandes valeurs écologiques ainsi que les valeurs scientifiques et esthétiques, et l'état sauvage de la nature, issus qu'ils sont de l'isolement et du niveau relativement bas de l'impact humain, sont d'importantes raisons pour accorder une protection spéciale aux vallées Barwick et Balham.

2. Buts et objectifs

Le plan de gestion des vallées Barwick et Balham a pour buts et objectifs les suivants :

II. MESURES

- Éviter la dégradation des valeurs de la zone et les risques substantiels qu'elles pourraient courir en empêchant les perturbations humaines inutiles dans la zone.
- Protéger l'écosystème naturel comme une zone de référence qui est demeurée en grande partie non perturbée par des activités humaines directes.
- Permettre des travaux de recherche scientifiques sur l'écosystème naturel et l'environnement physique dans la zone sous réserve que ces travaux soient effectués pour répondre à des buts essentiels auxquels il n'est pas possible de répondre ailleurs.
- Minimiser les perturbations humaines dans la zone en y empêchant un échantillonnage inutile.
- Minimiser la possibilité d'introduire des plantes, des animaux et des microbes non indigènes dans la zone.
- Permettre que soient effectuées des visites pour des raisons de gestion à l'appui de la protection des valeurs et des caractéristiques de la zone.

3. Activités de gestion

- Des copies du présent plan de gestion, y compris des cartes, seront conservées dans les principales installations de recherche des cabanes à l'intérieur de la zone de même qu'à la station McMurdo et à la base Scott.
- Des visites seront effectuées s'il y a lieu pour déterminer si la zone continue de répondre aux buts pour lesquels elle a été désignée et pour s'assurer que les mesures de gestion et d'entretien sont adéquates.
- Les directeurs des programmes antarctiques nationaux en cours d'exécution dans la région se livreront entre eux à des consultations pour veiller à ce que les dispositions ci-dessus soient mises en oeuvre.

4. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une durée indéterminée.

5. Cartes

- Carte 1 : ZSPA n° 123, vallées Barwick et Balham, topographie et ligne de démarcation.
Spécifications de la carte. Projection: conique conforme de Lambert; parallèles types : 1^{er} 77° 15' S; 2nd 77° 25' S; méridien central : 161° 10' E; latitude d'origine : 78° 00' S; sphéroïde : WGS84 (approximation); datum: 'Zone de campement' local.
Encart 1 : Région de la mer de Ross, montrant l'emplacement des vallées sèches de McMurdo, et encart 2.
Encart 2 : Vallées sèches de McMurdo et île de Ross, montrant l'emplacement de la station McMurdo (États-Unis d'Amérique) et base Scott (Nouvelle-Zélande), zone gérée spéciale de l'Antarctique, vallées sèches de McMurdo (ZGSA n° 2), et l'emplacement d'autres zones spécialement protégées de l'Antarctique dans les vallées sèches de McMurdo (ZSPA n° 131, glacier Canada et ZSPA n° 138, Linnaeus Terrace).

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

La vallée Barwick (161° E, 77° 20' S) est située à environ 65 km à l'intérieur des terres de la côte de terre South Victoria dans la mer de Ross (Carte 1 et encarts). La zone comprend les vallées Barwick et Balham ainsi que leurs bassins hydrographiques correspondants et elle est limitée au sud, à l'est et au nord par la vallée McKelvey, le Willet Range et la ligne de partage entre les vallées Victoria et Barwick respectivement.

La ligne de démarcation de la zone s'étend de son extrémité est dans la vallée inférieure de Barwick (autour de la confluence des vallées Barwick, Victoria et McKelvey) sur plusieurs kilomètres au sud vers la crête allant en sud-ouest jusqu'au sommet du mont Insel (1 345 m) d'où elle suit les points élevés de la crête d'Insel Range sur 5 km avant de descendre jusqu'à une dépression entre les vallées McKelvey et Balham à l'endroit où se trouve le lac Bullseye. La ligne de démarcation traverse le lac avant de grimper la crête jusqu'à un point plus élevé sur Insel Range (environ 1 250 m) pour ensuite continuer vers les cours supérieurs de la vallée Balham. Au fur et à mesure que le terrain devient plus doux dans la partie supérieure de la vallée Balham et à environ 7 km à l'est du sommet de la montagne Shapeless (2 736 m), la ligne de démarcation se propulse vers le nord à une altitude d'environ 1 800 m vers les pics Apocalypse. La ligne de démarcation s'étend en nord-ouest des pics Apocalypse sur environ 9 km vers une crête saillante qui mène au sommet du mont Bastion (2 477 m, 160°29'E, 77°19'S). Cette crête est suivie vers le nord jusqu'au pic Skew (2 535 m, 160°41'E, 77°13'30'S), situé à la tête de la vallée Barwick. La ligne descend ensuite le long de la crête est du pic Skew au-dessus du glacier Webb avant de suivre la limite du bassin versant plus au sud vers Parker Mesa. De Parker Mesa, la ligne de démarcation descend plus encore pour suivre la crête qui sépare les bassins versants du glacier supérieur Victoria et de la vallée Barwick. La ligne de démarcation s'étend vers l'est le long de cette crête sur 13 km jusqu'au pic Sponsors (1 454 m, 161°24 E, 77°18 S). Elle descend la crête sud-ouest du pic Sponsors et du pic Nickell (sur environ 1 400 m) jusqu'à la partie inférieure de la vallée Barwick pour atteindre l'extrémité est de la zone, laquelle se trouve à environ 4 km au nord-est du lac Vida, vallée Victoria.

Un vaste névé au sud du pic Skew alimente le glacier Webb dans la partie supérieure de la vallée Barwick. Dans la réalité, très peu de glace du plateau polaire s'écoule au dessus de l'escarpement dans la vallée Barwick car des vecteurs d'écoulement et débris couvrent des motifs sur le glacier Webb en cet endroit, montrant que cette partie du glacier est quasiment stationnaire. Les vallées Barwick et Balham fusionnent dans la partie sud-est de la zone ; à 9 km de là, la vallée Barwick rejoint la vallée Victoria. Une série de lacs occupe la vallée Barwick, le plus grand étant le lac Webb (d'une hauteur d'environ 650 m) à la bosse du glacier Webb. Le lac Vashka (d'une hauteur d'environ 507 m), qui remplit en partie une dépression circulaire inhabituellement profonde, est le deuxième lac le plus grand et il est situé à 5,7 km en bas de vallée du lac Webb. Le lac Hourglass (d'une hauteur d'environ 625 m), le troisième lac le plus grand, se trouve à mi-chemin entre le lac Webb et le lac Vashka. Un cours d'eau intermittent reliant cette série de lacs prend fin au lac Vashka, qui a un niveau bien en-dessous de son seuil de débordement. Un premier examen des surfaces lisses des lacs Webb et Vashka semble indiquer que ce sont deux lacs de «blocs de glace» qui ne contiennent aucune eau liquide en quantités significatives. Il n'empêche que l'on a observé en décembre 1993 de l'eau liquide sur plusieurs mètres de profondeur au périmètre du lac Vashka. Aucune étude des caractéristiques physiques d'un des lacs de la vallée Barwick n'a été faite récemment. Le lac Balham, un petit lac situé dans une dépression (hauteur de <700 m) en dessous des pics Apocalypse, est le seul lac dans la vallée Balham (en général à une hauteur d'environ 800 m).

De multiples glaciations, principalement entre 13 Ma et 3,5 Ma d'années, ont créé dans le temps une épaisse moraine sur le sol des deux vallées. Ces dépôts sont mantelés par des plaques de solifluxion

II. MESURES

à la tête de la vallée Balham. En outre, les vallées ont un petit nombre de lacs d'eau douce et saline sur les surfaces de dérive. Dans de nombreux cas, les lacs se sont évaporés pour donner le jour à de vastes gisements de sel. Les parois des vallées Barwick et Balham affichent des vestiges de bancs glaciaires à une altitude d'environ 800 m et de 1 200 à 1 500 m. Les sols proches du lac Washka consistent en des débris de moraine issus en grande partie de dolérites et de grès mais granites, gneiss et schiste représentent pas moins de 35% des roches localement. L'altération est souvent indiquée par des colorations d'un rouge foncé attribuables à l'oxydation de composés de fer, normalement minés par du sable d'impulsion du côté exposé au vent des pierres. Le sol des vallées est amplement recouvert d'un terrain bigarré de polygones à fentes ensablées, typiques des zones de pergélisol dans les vallées sèches. La plupart sont vieux (centrés en hauteur), de jeunes polygones (centrés sur des cavités) ayant été découverts dans de récents canaux de cours d'eau et les uns comme les autres sont normalement larges de 20 m.

Aucun invertébré n'a été trouvé dans les sols arides de la vallée Barwick où il n'y a guère de végétation visible. Croûtes et tapis algaires bordent les lacs et les cours d'eau mais la flore déclarée est essentiellement de nature microbienne. Des lichens chasmolithiques sont présents dans des éboulis irréguliers de la Apocalypse Range et on trouve de temps à autre dans le grès de Beacon des communautés stratifiées denses de lichens endolithiques, de champignons, d'algues et de bactéries apparentées. On signale une croissance marquée de lichens noirs dans des aires de grès sur le sol de la vallée Balham. Des populations bactériennes hétérophiques considérables ont été signalées dans des échantillons de sable de la vallée Barwick. La population contenait des fermenteurs du lactose, des réducteurs des nitrates, des agents de fixation de l'azote, des levures et des algues mais aucun champignon ou protozoaire filamenteux détectable.

Les vallées Barwick et Balham sont certes l'une des zones les plus éloignées des vallées sèches mais on sait que des labbes de l'Antarctique (*Catharacta maccormicki*) la visitent, quelque 40 carcasses ayant été trouvées au lac Washka en 1959-60. On a également découvert les carcasses momifiées de deux phoques à proximité de la bosse du glacier Webb et sept autres, essentiellement de phoques crabiers (*Lobodon carcinophagus*), l'ont été près de l'intersection des vallées Balham et Barwick. L'inspection de ces deux vallées en décembre 1993 du lac Bullseye au lac Washka a révélé des traces d'activité humaine dans le passé, en particulier autour du lac Washka où des camps ont été utilisés dans les années 60 à des fins de recherche scientifique. Des impacts ont été observés dans les environs du lac Washka, y compris des cercles de pierre pour l'implantation de tentes à de vieux sites de campement, des fosses d'observation et une tranchée, les vestiges d'une caisse en bois, une boîte en bois contenant des roches et une affiche en papier ainsi qu'une cache brisée d'aliments en partie submergée dans le lac. Des poteaux de bambou se trouvent à proximité de la bosse du glacier Webb et à Washka Crag. Des charges de dynamite ont été utilisées dans les environs du lac Washka et en un endroit inconnu au moins de la vallée Barwick. La remise en état du site a été faite en 1995-1996 par une équipe néo-zélandaise. De récentes visites n'ont découvert aucune preuve d'activités ou de perturbations humaines.

6 ii) Zones restreintes et gérées à l'intérieur de la zone

Aucune.

6 iii) Structures à l'intérieur et à proximité de la zone

Aucune.

6 iv) Emplacement d'autres zones protégées à proximité directe de la zone

Les vallées Barwick et Balham se trouvent dans la zone gérée spéciale de l'Antarctique (ZGSA) n° 2, vallées sèches de McMurdo. À l'intérieur de cette ZGSA, les caractéristiques particulières les

plus proches comprennent la dune de sable dans la vallée inférieure Victoria, Argo Gully, Boulder Pavement et Prospect Mesa dans la vallée Wright et l'étang Don Juan dans la vallée supérieure Wright. Les zones protégées les plus proches des vallées Barwick et Balham sont Linnaeus Terrace (ZSPA n° 138) à 35 km au sud dans la vallée Wright et le glacier Canada (ZSPA n° 131) à 50 km au sud-est dans la vallée Taylor (Encart 2, carte 1).

7. Critères de délivrance d'un permis

L'accès à la zone est interdit sauf si un permis est délivré par une autorité nationale compétente. Les conditions de délivrance d'un permis pour entrer dans la zone sont les suivantes :

- Un permis est délivré pour répondre à des buts scientifiques essentiels auxquels il n'est pas possible de répondre ailleurs ou pour des buts de gestion essentiels qui sont conformes aux objectifs du plan comme une inspection ou une révision.
- Les actions autorisées ne porteront pas atteinte aux valeurs physiques, écologiques, scientifiques ou esthétiques, et à l'état naturel, de la zone ni à la valeur vierge de la zone et de son potentiel comme site de référence en grande partie non perturbé.
- Toutes les activités de gestion sont menées à l'appui du plan de gestion.
- Les actions autorisées le sont conformément au plan de gestion.
- Le permis ou une copie sera emporté à l'intérieur de la zone.
- Un rapport ou des rapports seront remis à l'autorité ou aux autorités désignées dans le permis.
- Les permis doivent être valables pour une durée donnée.

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur de celle-ci

- L'accès à la zone et les déplacements à l'intérieur de celle-ci se feront à pied. Les véhicules y sont interdits.
- L'atterrissage d'aéronefs et les survols en dessous de 750 m sont interdits à l'intérieur de la zone sauf pour répondre à des buts scientifiques ou à des buts de gestion qui ont été spécifiquement autorisés par un permis.
- L'utilisation de grenades fumigènes est interdite à l'intérieur de la zone et elle est découragée dans un rayon de 1 km de celle-ci.
- Aucune restriction particulière ne s'applique aux routes aériennes ou terrestres utilisées pour entrer dans la zone et pour s'en retirer. Les scientifiques sont encouragés à entrer dans la zone en un point pratique le plus proche de leur site d'étude afin de minimiser la superficie de la zone traversée.
- Les routes pour piétons doivent éviter les lacs, les étangs, les lits de cours d'eau, les surfaces de sol humide et les aires de sédiments doux et de dunes.
- La circulation piétonnière doit être maintenue au minimum nécessaire compatible avec les objectifs des activités autorisées et tout doit être mis en oeuvre pour en minimiser les effets.

7 ii) Activités pouvant être menées dans la zone

Les activités qui peuvent être menées dans la zone sont les suivantes :

II. MESURES

- Travaux de recherche scientifique qui ne porteront pas atteinte aux valeurs scientifiques ou écosystémiques de la zone ou à sa valeur comme zone vierge et site potentiel de référence et qui ne peuvent pas être effectués ailleurs.
- Activités de gestion essentielles, y compris celles de surveillance.

7 iii) *Installation, modification ou enlèvement de structures*

- Aucune structure ne doit être érigée dans la zone sauf si un permis l'autorise.
- Les structures permanentes sont interdites.
- Tous les matériels scientifiques installés dans la zone doivent être autorisés par un permis et clairement identifiés par pays, nom du principal chercheur et année d'installation. Tous ces articles doivent être faits de matériaux qui posent un risque minimal de contamination de la zone.
- L'enlèvement du matériel spécifique pour lequel le permis a expiré relèvera de l'autorité qui a délivré le permis original et il sera l'un des critères de délivrance de ce permis.

7 iv) *Emplacement des camps*

Il faut en général éviter de camper à l'intérieur de la zone. Deux sites se trouvant à l'extérieur mais proches des lignes de démarcation est et sud ont été identifiés pour entrer dans la zone. Le premier est situé au confluent des vallées inférieures Barwick et Victoria (161° 41' 15" E, 77° 21' 45" S) tandis que le second est proche du lac Bullseye dans la vallée McKelvey (161° 13' 08" E, 77° 25' 40" S) (Carte 1). S'il est jugé indispensable, le campement dans la zone doit se faire en des sites qui ont été antérieurement affectés, de préférence sur de la terre couverte de neige ou de glace s'il y en a. Les chercheurs doivent consulter l'autorité nationale compétente pour obtenir des informations à jour sur tous les sites où il serait préférable d'installer un camp.

7 v) *Restrictions sur les matériaux et organismes pouvant être introduits dans la zone*

- Aucun animal vivant, aucune matière végétale et aucun micro-organisme ne seront introduits délibérément dans la zone et les précautions énumérées ci-dessous doivent être prises contre les introductions accidentelles.
- Pour aider à préserver les valeurs écologiques et scientifiques de l'isolement et du niveau relativement bas de l'impact humain dans la zone, les visiteurs prendront des précautions particulières contre les introductions d'animaux, de matériel végétal et de microorganismes. Constituent un motif spécial de préoccupation les introductions de microbes et de végétation de sols en d'autres sites antarctiques, y compris les stations, ou de régions extérieures au continent antarctique. Pour en minimiser le risque, les visiteurs nettoieront à fond leurs chaussures et tous les matériels qui seront utilisés dans la zone – en particulier le matériel d'échantillonnage et les repères – avant d'y accéder.
- Pour réduire le risque de contamination par des microbes, les surfaces exposées des chaussures, du matériel d'échantillonnage et des repères devront être, dans toute la mesure du possible, stérilisées avant d'être utilisées à l'intérieur de la zone. La stérilisation devrait se faire au moyen d'une méthode acceptable qui consiste par exemple à les nettoyer avec une solution d'éthanol à 70% dans de l'eau ou avec une solution disponible dans le commerce comme le 'Virkon'.
- Aucun herbicide ou pesticide ne sera introduit dans la zone.
- Tous autres produits chimiques, y compris les radionucléides ou les isotopes stables, qui peuvent être introduits pour des raisons scientifiques ou raisons de gestion visées dans le

permis, seront enlevés de la zone à ou avant la fin de l'activité pour laquelle le permis a été délivré.

- Du combustible ne doit pas être introduit dans la zone à moins qu'une autorisation spécifique pour le faire ait été donnée au moyen d'un permis à des fins scientifiques particulières ou à des fins de gestion.
- Tous les matériaux introduits dans la zone le seront pour une période donnée uniquement, ils seront enlevés à ou avant la conclusion de ladite période, et ils seront stockés et gérés de telle sorte que le risque de leur introduction dans l'environnement soit minimisé.
- Si un rejet a lieu qui risque de porter atteinte aux valeurs de la zone, il est conseillé de l'enlever mais uniquement là où l'impact de son enlèvement ne sera pas plus grand que celui de la décision de le laisser *in situ*.

7 vi) *Prélèvement de végétaux et capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore*

Le prélèvement de végétaux et la capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore sont interdits, sauf avec un permis distinct délivré conformément à l'article 3 de l'annexe II du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement par l'autorité nationale compétente uniquement à cette fin.

7 vii) *Ramassage ou enlèvement de toute chose qui n'a pas été apportée dans la zone par un visiteur*

- Des matériaux peuvent être ramassés ou enlevés de la zone uniquement avec un permis et ils doivent être limités au minimum nécessaire pour répondre à des besoins scientifiques ou des besoins de gestion. Des permis ne seront pas délivrés si l'on craint à juste titre que l'échantillonnage proposé ne prélève, enlève ou endommage de telles quantités de sol, de flore ou de faune indigènes que leur distribution ou abondance à l'intérieur de la zone ne soit considérablement affectée.
- Les matériaux d'origine humaine qui risquent de porter atteinte aux valeurs de la zone et qui n'ont pas été apportés dans la zone par le détenteur d'un permis ou pour lesquels une autorisation n'a pas été donnée, peuvent être enlevés à moins que l'impact de leur enlèvement ne soit vraisemblablement plus grand que celui de la décision de laisser les matériaux sur place. Si tel est le cas, l'autorité compétente doit en être notifiée.

7 viii) *Élimination des déchets*

Tous les déchets, y compris les eaux utilisées à des fins humaines et tous les déchets humains, seront enlevés de la zone. Les personnes ou les groupes se muniront de récipients appropriés pour y déposer les déchets humains et les eaux insalubres de telle sorte qu'ils puissent être transportés et enlevés sans danger de la zone.

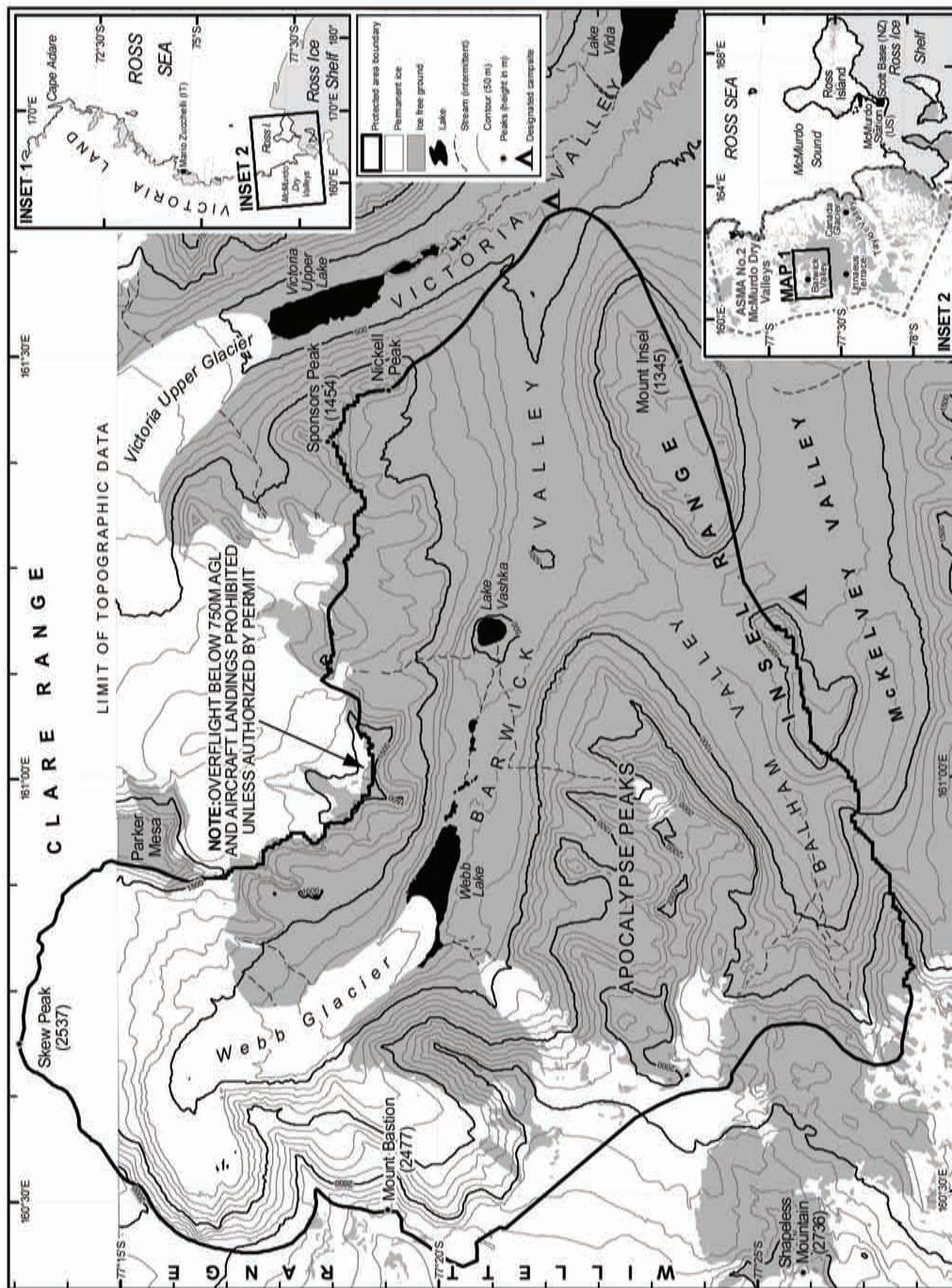
7 ix) *Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints*

- Les visiteurs consulteront et appliqueront selon qu'il conviendra le Code de conduite global et les *lignes directrices pour la conduite des travaux de recherche scientifique* élaborés aux fins de leur utilisation à l'intérieur des vallées sèches de McMurdo (ZGSA n° 2).
- Tous les sites spécifiques qui doivent faire l'objet d'une surveillance de longue durée doivent être bien balisés.

II. MESURES

7 x) *Rapports de visites*

- Les Parties doivent s'assurer que le principal détenteur de chaque permis délivré soumet à l'autorité compétente un rapport décrivant les activités menées dans cette zone. Ce rapport doit inclure, s'il y a lieu, les renseignements identifiés dans le formulaire du rapport de visite que renferme l'appendice 4 de la résolution 2 (1998) (CPE I).
- Les Parties doivent conserver une archive de ces activités et, lors de l'échange annuel d'informations, fournir une description synoptique des activités menées par les personnes relevant de leur juridiction, avec suffisamment de détails pour permettre une évaluation de l'efficacité du plan de gestion. Les Parties doivent, dans la mesure du possible, déposer les originaux ou les copies de ces rapports dans une archive à laquelle le public pourra avoir accès afin de maintenir ainsi une archive d'usage. Cette archive sera utilisée et pour réexaminer le plan de gestion et pour organiser l'utilisation scientifique du site.
- L'autorité appropriée devra être notifiée des activités entreprises ou des mesures prises ainsi que des matériaux rejetés et non enlevés, qui ne figuraient pas dans le permis autorisé.



02 June 2009
 United States Antarctic
 Environmental Research & Administration

ASPA No. 123: Barwick and Balham Valleys
 Map 1: Topography and boundary

Projection: Lambert Conformal Conic
 Datum: NAD83
 Spheroid: MGRS84 Datum, Cape Area Local
 Units: UTM
 Data sources: USGS 1:50,000 Series (1870)

II. MESURES

Mesure 7 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 124 (Cap Crozier, île de Ross) Plan de gestion révisé

Les représentants,

Rappelant les articles 3, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones spécialement protégées de l'Antarctique (ZSPA) et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Rappelant

- la recommandation IV-6 (1966), qui désignait le cap Crozier, île de Ross, comme une zone spécialement protégée (ZSP) n° 6,
- la recommandation VIII-2 (1975), qui abrogeait la recommandation IV-6,
- la recommandation VIII-4 (1975), qui rebaptisait et renumérotait la ZSP n° 6 en tant que site présentant un intérêt scientifique particulier (SISP) n° 4 et à laquelle figurait en annexe un plan de gestion pour ce site,
- la recommandation X-6 (1979), qui prorogeait la date d'expiration du SISP n° 4 du 30 juin 1981 jusqu'au 30 juin 1985,
- la recommandation XII-5 (1983), qui prorogeait la date d'expiration du SISP n° 4 du 30 juin 1985 jusqu'au 31 décembre 1985,
- la recommandation XIII-7 (1985), qui prorogeait la date d'expiration du SISP n° 4 du 31 décembre 1985 jusqu'au 31 décembre 1991,
- la recommandation XVI-7 (1991), qui prorogeait la date d'expiration du SISP n° 4 jusqu'au 31 décembre 2001,
- la mesure 3 (2001), qui prorogeait la date d'expiration du SISP n° 4 jusqu'au 31 décembre 2005,
- la décision 1 (2002), qui rebaptisait et renumérotait le SISP n° 4 en tant que zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 124,
- la mesure 1 (2002), qui adoptait un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 124,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a approuvé un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 124,

II. MESURES

Désireux de remplacer le plan de gestion existant pour la ZSPA n° 124 par le plan de gestion révisé,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. soit approuvé le plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 124, cap Crozier, île de Ross, qui figure en annexe à la présente mesure; et
2. cessent d'avoir effet tous les plans de gestion antérieurs pour la ZSPA n° 124, c'est-à-dire ceux qui figurent en annexe à la :
 - recommandation VIII-4 (1975); et
 - mesure 1(2002).

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 124

CAP CROZIER, ÎLE DE ROSS

1. Description des valeurs à protéger

Une zone au cap Crozier avait à l'origine été désignée zone spécialement protégée n° 6 dans la recommandation IV-6 (1966) sur proposition des États-Unis d'Amérique qui estimaient en effet d'une part que la région alimente une riche faune d'oiseaux et de mammifères ainsi qu'une microfaune et microflore et, d'autre part, que l'écosystème dépend d'un mélange substantiel d'éléments terrestres et marins revêtant un intérêt scientifique exceptionnel. Avec l'adoption en 1972 par les Parties au Traité sur l'Antarctique de la catégorie de protection des sites présentant un intérêt scientifique particulier (SISP), la désignation du cap Crozier comme zone spécialement protégée a été abolie par la recommandation VIII-2 (1975) et le site a été redésigné SISP n° 4 par la recommandation VIII-4 (1975). La raison de la désignation du SISP n° 4 était de protéger les études à long terme de la dynamique de population et du comportement social des colonies de manchots empereurs (*Aptenodytes forsteri*) et Adélie (*Pygoscelis adeliae*) dans la région. Les informations rassemblées depuis la désignation du SISP n° 4 soutenaient l'inclusion des populations de labbe et des assemblages de végétation qui sont d'importantes valeurs à protéger au cap Crozier. En 2002 (Mesure 1), les lignes de démarcation ont été élargies au sud d'Igloo Spur afin de protéger l'éventail d'assemblages de végétation représentatifs de la région du cap Crozier. La ligne de démarcation de la zone a été modifiée dans le plan actuel pour suivre une simple ligne de longitude car les visiteurs éprouvaient des difficultés à suivre la ligne de démarcation précédente.

La colonie de manchots empereurs au cap Crozier a été pour la première fois répertoriée en 1902 par des membres de l'expédition antarctique nationale britannique. Elle est la colonie la plus connue au sud et elle a le recensement de population de ces manchots le plus long. La colonie se reproduit sur de la glace d'une banquise côtière située entre de grandes crevasses qui se créent là où la plate-forme de glace de Ross est contiguë au cap Crozier. Les positions de ces crevasses changent avec les mouvements de la plate-forme de glace et l'on sait que la colonie se déplace autour de différentes parties des crevasses durant la saison de reproduction. Les lignes de démarcation de la zone ont été désignées pour inclure des aires de banquise côtière qu'occupent constamment des oiseaux en phase de reproduction.

Le cap Crozier a une vaste population de manchots Adélie (*Pygoscelis adeliae*) qui s'élève à quelque 150 000 couples reproducteurs, lesquels constituent sans doute l'une des colonies les plus grandes en l'Antarctique. La colonie est divisée en deux grands groupes éloignés l'un de l'autre d'un kilomètre, qui sont connus sous le nom de colonie de l'est et colonie de l'ouest (Cartes 1 et 2). En outre, de vieux restes bien préservés de manchots Adélie trouvés dans la zone ont une valeur scientifique particulière pour les études génétiques. Associée aux colonies de manchots est une grande colonie de labbes de l'Antarctique (*Catharacta maccormicki*) dont la population est estimée à 1 000 couples reproducteurs.

Des phoques de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) se reproduisent dans la zone tandis que des léopards des mers (*Leptonyx hydrurga*) y sont de fréquents visiteurs et que des phoques mangeurs de crabes (*Lobodon carcinophagus*) sont constamment vus en mer et sur les banquises de glace. Des orques sont aussi fréquemment aperçus au large des côtes dans la zone. S'il est vrai que les espèces de mammifères répertoriées au cap Crozier ne sont pas les seules qui fréquentent la zone ni

II. MESURES

ne sont considérées comme spéciales dans ce contexte, il n'en reste pas moins qu'elles font partie intégrante et représentative de l'écosystème local.

Il y a dans la zone des assemblages de mousse, d'algue et de lichen. Les étendues d'algues de neige au cap Crozier couvrent une superficie de plus de 4 ha adjacente aux colonies de labbes et de manchots. Des croissances aussi vastes que celles au cap Crozier ont été remarquées une fois seulement dans la zone antarctique continentale, sur la côte de terre Wilkes et l'île de Ross a le recensement d'algues de neige le plus au sud. Les lichens sont également en abondance, avec de vastes aires de lichens (crustose) de couleur orange brillante sur des roches et pierres sur les pentes au-dessus de la colonie de manchots Adélie mais aussi avec de riches croissances de lichens foliacés et frutescents dans les environs de l'igloo en pierre de Wilson.

Un panneau de messages de l'expédition antarctique nationale de Scott (1901-04) est situé dans la colonie ouest (169°16'14"E, 77°27'15"S) et il a été désigné monument historique n° 69 dans la mesure 4 (1995). L'igloo en pierre de Wilson (169°18'E, 77°51'S), désigné comme site historique n° 21 dans la recommandation VII-9 (1972), est situé dans le sud de la zone. L'abri de pierre a été construit en juillet 1911 par des membres de l'expédition antarctique britannique de 1910-1913 et ce, durant leur voyage d'hiver jusqu'au cap Crozier pour y ramasser des oeufs de manchots empereurs.

Les grandes valeurs scientifiques, écologiques et historiques de la zone ainsi que sa vulnérabilité aux perturbations par le biais du piétinement, de l'échantillonnage, de la pollution ou de l'introduction d'espèces non indigènes sont telles que cette zone nécessite une protection spéciale de longue durée.

2. Buts et objectifs

Le plan de gestion au cap Crozier a pour buts et objectifs les suivants :

- Éviter la dégradation des valeurs de la zone et les risques substantiels qu'elles pourraient courir et, en particulier, l'avifaune et les assemblages de végétation à l'intérieur de la zone.
- Permettre des travaux de recherche scientifique, en particulier sur l'avifaune et les assemblages de végétation dans la zone tout en veillant à ce qu'elle soit protégée d'un échantillonnage excessif ou d'autres impacts scientifiques possibles.
- Permettre d'autres travaux de recherche scientifique sous réserve qu'ils ne mettent pas en péril les valeurs de la zone.
- Minimiser la possibilité d'introduire des plantes, des animaux et des microbes non indigènes dans la zone.
- Permettre que soient effectuées des visites des sites historiques mais sous un contrôle sévère et avec un permis.
- Permettre que soient effectuées des visites pour des raisons de gestion à l'appui des buts et objectifs du plan de gestion.

3. Activités de gestion

- Des indicateurs de direction du vent durables doivent être érigés à proximité de la principale aire d'atterrissage désignée des hélicoptères chaque fois que l'on s'attend à ce qu'il y ait un certain nombre d'atterrissages dans la zone durant une saison donnée. Ils doivent être remplacés selon que de besoin et enlevés lorsqu'ils ne sont plus nécessaires.

- Des repères de couleur lumineuse qui doivent être clairement visibles des airs et ne poser aucune menace significative pour l'environnement seront placés pour indiquer les sites d'atterrissage primaire et secondaire des hélicoptères adjacents à la cabane de terrain.
- Des panneaux montrant l'emplacement de la zone (énonçant les restrictions spéciales qui s'appliquent) seront affichés bien en vue et une copie du plan de gestion sera disponible en tout temps dans l'installation de recherche de la cabane au cap Crozier
- Les bornes, panneaux et structures érigés à l'intérieur de la zone à des fins scientifiques ou à des fins de gestion seront maintenus en bon état et enlevés lorsqu'ils ne sont plus nécessaires.
- Des visites seront effectuées selon que de besoin (une fois au moins tous les cinq ans) pour déterminer si la zone continue de répondre aux buts pour lesquels elle a été désignée et pour s'assurer que les mesures de gestion et d'entretien sont adéquates.
- Les directeurs des programmes antarctiques nationaux en cours d'exécution dans la région se livreront entre eux à des consultations pour veiller à ce que les dispositions ci-dessus sont mises en oeuvre.

4. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une durée indéterminée.

5. Cartes et photographies

- Carte 1 : ZSPA n°124, cap Crozier – Topographie et démarcation
Spécifications de la carte
Projection : conique conforme de Lambert; parallèles types : 1er 77° 27' S; 2nd 77° 32' S; méridien central : 169° 15' E; latitude d'origine : 77° S; sphéroïde : WGS84; datum : McMurdo Sound Geodetic Control Network 1992.
Encart 1 : région de la mer de Ross, montrant l'emplacement de l'encart 2.
Encart 2 : région de la mer de Ross, montrant l'emplacement de la carte 1, de la station McMurdo (États-Unis d'Amérique) et de la base Scott (Nouvelle-Zélande).
- Carte 2 : ZSPA n° 124, cap Crozier - Accès, installations et faune sauvage. Les spécifications de la carte sont les mêmes que celles de la carte 1.

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

Le cap Crozier (169° 21' 30" E, 77° 30' 30" S) se trouve à l'extrémité est de l'île de Ross où une zone libre de glace embrasse les pentes inférieures est du mont Terror. La zone désignée est située dans les environs de Post Office Hill (407 m), s'étendant pour englober la plate-forme glaciaire de Ross où de grandes fissures sont couvertes d'une banquise côtière qu'occupent chaque année des manchots empereurs en phase de reproduction.

La zone comprend une région terrestre et un plateau de glace au-dessus de la laisse moyenne de mer ainsi qu'une banquise côtière adjacente à l'intérieur des lignes de démarcation qu'occupent des manchots empereurs en phase de reproduction. La ligne de démarcation nord s'étend sur 6,5 km le

II. MESURES

long de la ligne de latitude 77°26'03"S de 169°11'43" de longitude est à 169°28'00" de longitude est. La ligne de démarcation ouest s'étend sur 1,5 km vers le sud de la ligne de démarcation nord jusqu'à la côte, puis en sud-ouest suivant une crête basse libre de glace qui passe à 30 m à l'ouest de la cabane et de l'aire d'atterrissage des hélicoptères. Elle suit ensuite cette crête en sud pour se trouver au sud-ouest du sommet de Post Office Hill à 169° 11' 30" E, 77° 28' 00" S, avant de suivre la ligne de longitude jusqu'à un point situé au 169° 11' 30" E, 77° 31' 00" S, qui est proche du sommet du pic Bomb (740 m). La ligne de démarcation descend la crête sud-est du pic Bomb jusqu'à Igloo Spur au 169° 20' 00" E, 77° 32' 00" S et, de là, vers l'est le long de la latitude 77° 32' 00" S jusqu'à la ligne de démarcation est au 169° 28' 00" E.

Le sol libre de glace au cap Crozier est d'origine volcanique récente, de nombreux cônes et cratères parsemant les douces pentes de scories et de lave basaltique à grains fins. Plusieurs de ces collines, y compris Post Office Hill, abritent les colonies de manchots des vents qui soufflent en sud-ouest. À la surface, il y a de nombreuses bombes volcaniques et d'autres preuves de petites explosions volcaniques. Au sud de la zone, des falaises côtières adjacentes au plateau de glace s'élèvent pour atteindre en certains endroits 150 m de haut. Les faces des falaises font état de lave litée et de tufs palagomite de couleur brune avec plusieurs parcelles lenticulaires de basalt colonnaire vers la base. On peut trouver de grands rochers d'origine continentale transportés par l'action glaciaire du côté nord du cap Crozier. Les vents dominants tendent à venir d'entre le sud-ouest et l'ouest, les températures étant en général plus froides de quelque 8° que les températures à McMurdo Sound.

C'est en octobre 1902 qu'a été découverte la colonie de manchots empereurs (*Aptenodytes forsteri*) par R.S. Skelton, un membre de l'expédition Discovery de Scott. La présence de cette colonie dépend de la glace de mer coincée entre des crevasses dans la plate-forme glaciaire de Ross où il est contigu au cap Crozier. La taille de la colonie est limitée par la zone et l'état de la banquise côtière, qui touche également la disponibilité de sites de reproduction abrités des vents katabatiques descendant du mont Terror. L'emplacement de la colonie varie d'une année sur l'autre et la colonie se déplace durant une saison de reproduction, commençant la saison près de la côte pour s'éloigner au fur et à mesure que l'envol approche. La population en reproduction a fortement fluctué depuis le début du siècle, 400 adultes ayant été signalés en 1902, 100 en 1911 et 1 300 en 1969. Le nombre des oisillons en nids et le succès de l'envol de la colonie ont également varié (Tableau 1).

Tableau 1. Recensements des oisillons vivants de manchots empereurs au cap Crozier, 1983–2006

Année	Oisillons	Année	Oisillons	Année	Oisillons	Année	Oisillons
1983	78	1993	?	1998	1108	2003	333 (a)
1986	?	1994	645	1999	798	2004	475
1989	?	1995	623	2000	1201	2005	0
1990	324	1996	859	2001	0	2006	339 (b)
1992	374	1997	821	2002	247		

Source: Barber-Meyer, Kooyman et Ponganis 2008.

a) Tous les oisillons n'ont pas été recensés à cause de l'état accidenté de la glace et on a donc supposé l'existence d'un oisillon par adulte recensé.

b) G. Kooyman, *communication personnelle*, novembre 2007.

En 2000, une section de la plate-forme glaciaire de Ross a vélé pour former un iceberg long de 295 km et large de 40 km. En 2001, un fragment de cet iceberg connu comme B15A et un autre iceberg (C16) se sont établis près de l'île de Ross. Ces icebergs ont eu un impact majeur sur la distribution et la production primaire de glace de mer et ils ont empêché l'arrivée de manchots empereurs. En 2001 et durant plusieurs années après, les icebergs C16 et B15A ont eu un impact sur le succès reproducteur et l'emplacement des colonies de manchots empereurs et Adélie en bloquant l'accès aux aires d'alimentation et en détruisant leurs habitats de nidification. En 2005, la colonie de manchots empereurs demeurait très en deçà de sa taille d'avant 2000, ne donnant aucun signe de

reproduction (Kooyman *et al.* 2007). Nonobstant, la colonie était en 2006 retournée à son emplacement avant l'iceberg et 339 oisillons étaient nés (G. Kooyman, *communication prsonnelle*, novembre 2007; Tableau 1).

Un étude approfondie de la population de manchots Adélie a été faite au cap Crozier les étés australs 1961-1962 à 1981-1982, de 2 000 à 5 000 oisillons bagués chaque année. Il y a au cap Crozier deux colonies de manchots Adélie (*Pygoscelis adeliae*), connues qu'elles sont sous le nom de colonies de l'est et de l'ouest. Elles sont séparées d'environ 1 km par une crête haute de 45 m et un champ de glace en pente à travers lequel les oiseaux ne voyagent pas. Un littoral long de 1,6 km avec trois plages que séparent des affleurements rocheux donne aux manchots un accès à la colonie de l'ouest. En revanche, la colonie de l'est a une plage rocheuse large de 50 et 550 m de falaises de mer. La population de ces deux colonies a considérablement augmenté ces 50 dernières années, le nombre de couples reproducteurs s'établissant à 65 000 en 1958, à 102 500 en 1966 et à 177 083 en 1987. Ce nombre est tombé à 136 249 en 1989 et à 106 184 en 1994. En 2000, le nombre de couples reproducteurs a été estimé à 118 772 (sur la base d'une projection tirée de recensements de quelques sous-colonies) (Ainley *et al.*, 2004). Ensemble, les populations des colonies de l'est et de l'ouest en font l'une des colonies les plus grandes de l'Antarctique. La présence des icebergs B15A et C16 de 2001 à 2005 a eu un impact significatif sur la colonie de manchots Adélie au cap Crozier (Arrigo *et al.*, 2002).

Environ 1 000 couples de labbes de l'Antarctique (*Catharacta maccormicki*) se reproduisent sur des terres libres de glace qui entourent la colonie de manchots Adélie. Une étude démographique de cette colonie a commencé en 1961-62 et elle se poursuivait en 1996-97. Des manchots à jugulaire (*Pygoscelis antarctica*), des océanites de Wilson (*Oceanites oceanicus*), de pétrels des neiges (*Pagodroma nivea*), des pétrels de l'Antarctique (*Thalassoica antarctica*), des fulmars boréaux (*Fulmaris glacialisoides*), des pétrels géants (*Macronectes giganteus*), des goélands dominicains (*Larus dominicanus*) et des labbes de l'Antarctique venus de sites de reproduction se trouvant plus au nord ont été signalés au cap Crozier.

Des phoques de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) se reproduisent dans la zone, environ 20 jeunes ayant été répertoriés ces dernières années. Des léopards des mers (*Leptonyx hydrurga*) fréquentent la zone, environ 12 d'entre eux étant considérés comme des visiteurs réguliers tandis qu'on aperçoit couramment des phoques crabiers (*Lobodon carcinophagus*) en mer et sur des banquises de glace dans les environs. Au nombre des autres mammifères fréquemment aperçus dans la zone figurent les épaulards (*Orcinus orca*) dont plusieurs types différents ont été reconnus.

On peut trouver des algues partout dans la zone sur de larges parcelles de neige ainsi que sur des sols et des roches, souvent en dessous de la couche de surface du sol. De grandes aires d'algues des neiges vertes, qui couvrent plus de 4 ha, peuvent être trouvées dans le nord de la zone dans des champs de neige à la périphérie de la colonie de manchots Adélie et des aires de nidification de labbes (Broady 1989). Des parcelles particulièrement grandes ont été signalées dans la vallée remplie de neige qui est située entre deux collines côtières à l'extrémité nord de la colonie de manchots Adélie, avec un vert teinté de neige sur au moins un hectare. Toutefois, l'ampleur des algues de neige n'est pas toujours évidente, la couleur verte n'étant souvent pas révélée tant qu'une croûte de glace blanche à la surface ne s'est pas brisée. Les échantillons d'algues de neige sont dominées par une espèce de *Chlamydomonas* et associées à des filaments et diatomés occasionnels du type *Ulothrix*. Pour qu'elles poussent, il leur faut de l'eau de fonte qui s'infiltre durant l'été ainsi que des nutriments issus des colonies d'oiseaux.

Prasiola crispa pousse dans des courants d'eau lents à proximité des colonies de manchots et l'on trouve des croissances torsadées de *P. calophylla* là où de l'eau s'infiltre au-dessus de pierres sur les tabliers d'éboulis. On trouve partout dans la zone maints petits étangs dont la taille varie de 1 m de diamètre à 150 m dans le cas d'un lac situé immédiatement au sud du Knoll. Les quatre étangs

II. MESURES

situés dans les colonies de manchots contiennent d'abondantes populations de phyplancton *Chlamydomonas* cf. *Snowiae* tandis que les étangs ailleurs alimentent des croissances velds benthiques rouge foncé à bleu-vert foncé que dominent les oscillatoriacées. On trouve des algues épilithiques (dominées par *Gloeocapsa*, *Nostoc* et *Scytonema*) sous la forme de croûtes noirâtres qui couvrent la surface des rochers lorsque l'eau de fonte s'infiltré.

Les mousses sont éparées et disséminées dans leur distribution, la plupart se présentant sous la forme d'un coussin isolé ou d'un petit nombre de ces coussins dont le diamètre ne dépasse pas 10 cm. Des croissances plus abondantes peuvent être vues jusqu'à un demi kilomètre au nord-est de la cabane du côté nord et nord-ouest face aux pentes ainsi que sur les pentes immédiatement au-dessus des falaises côtières à environ 1 km au sud des colonies de manchots. Les espèces de mousses qui poussent au cap Crozier n'ont pas encore été identifiées.

Des lichens de couleur orange incrustants sont présents dans des cavités peu profondes, sur des affleurements rocheux et des pierres cependant que des bryophytes incrustants le sont sur des tabliers situés au-dessus des colonies de manchots. Également adjacents à l'igloo en pierre de Wilson, on trouve le lichen frutescent *Usnea* et le lichen foliacé *Umbilicaria*, tous deux d'une couleur plus terne mais à la structure plus complexe. On trouve des croûtes algaires vertes partout dans la zone.

6 ii) Zones d'accès restreint et gérées à l'intérieur de la zone

Aucune.

6 iii) Structures à l'intérieur et près de la zone

La cabane du cap Crozier (États-Unis d'Amérique) (169°11'14"E, 77°27'39"S) est située du côté nord-ouest d'un pic bas (connu localement sous le nom de 'Pic Pat') (Cartes 1 et 2). Un répéteur de communications radio est installé au dessus de la cabane sur une base saisonnière (Carte 2). Une cache d'observation datant des programmes de recherche effectués durant les années 60 à 80 est située à la base de Post Office Hill (du côté nord). Une vieille cabane 'Jamesway' a été construite sur une petite terrasse à environ 1 km au nord-est de la cabane actuelle (Carte 2). Elle a cependant été détruite par le feu et tous les débris de la cabane ont depuis été enlevés. Des matériaux tels que des clous, des vis et des charnières demeurent sur le site.

Un panneau de messages historique, désigné comme le site et monument historique n° 69 en application de la mesure 4 (1995) est situé dans la colonie ouest sur la côte nord-est de la zone (169°16'14"E, 77°27'15"S). Il a été utilisé par l'expédition antarctique nationale britannique 1901–1904 pour fournir des informations aux navires de secours de l'expédition. Une cabane en roches historique connue sous le nom d'igloo en pierre de Wilson (site et monument historique n° 21) (169°17'48"E, 77°31'48"S) se trouve sur Igloo Spur (Carte 1).

6 iv) Emplacement d'autres zones protégées à proximité directe de la zone

Les zones protégées les plus proches du cap Crozier se trouvent sur l'île de Ross. Ce sont : la baie Lewis (ZSPA n° 156), le site de l'accident d'avion de 1979 (DC-10), est la plus proche et 45 km à l'ouest ; Tramway Ridge (ZSPA n° 130) près du sommet du mont Erebus se trouve 55 km à l'ouest ; Discovery Hut sur la péninsule de pointe Hut (ZSPA n° 158 et SMH n° 18); les hauteurs Arrival (ZSPA n° 122) se trouvent à 70 km au sud-ouest adjacentes qu'elles sont à la station McMurdo ; le cap Royds (ZSPA n° 121); la baie Backdoor (ZSPA n° 157 et SMH no15); et le cap Evans (ZSPA n° 155) se trouvent 75 km à l'ouest ; et la vallée New College (ZSPA n° 116) se trouve à 75 km au nord-ouest au cap Bird.

7. Critères de délivrance d'un permis

L'accès à la zone est interdit sauf si un permis est délivré par une autorité nationale compétente. Les conditions de délivrance d'un permis pour entrer dans la zone sont les suivantes :

- Un permis est délivré pour des travaux de recherche scientifique, en particulier des recherches sur l'avifaune ainsi que sur les assemblages de végétation dans la zone, ou à des fins de gestion ou des fins éducatives essentielles.
- L'accès aux sites historiques peut être autorisé pour répondre à des buts scientifiques, éducatifs ou historiques ou à des buts de gestion à condition que les déplacements à l'intérieur de la zone soient limités à l'accès aux sites historiques.
- Les mesures prises ne porteront pas atteinte aux valeurs écologiques, scientifiques ou historiques de la zone.
- Toutes les activités de gestion le sont à l'appui du plan de gestion.
- Les actions autorisées le sont conformément au plan de gestion.
- Le permis ou une copie sera emporté à l'intérieur de la zone.
- Un rapport sera remis à l'autorité désignée dans le permis.
- Les permis seront délivrés pour une période donnée.

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur de celle-ci

L'accès à la zone peut se faire à pied ou en hélicoptère. L'emploi de véhicules terrestres à l'intérieur de la zone est interdit.

Les aéronefs peuvent être exploités et atterrir à l'intérieur de la zone sous réserve qu'ils respectent rigoureusement les conditions suivantes :

- Tous les survols de la zone à des fins autres que l'accès auront lieu à une hauteur supérieure à ~750 m au dessus du sol sauf lorsqu'ils sont spécifiquement autorisés à des fins scientifiques.
- La principale aire désignée pour l'atterrissage des hélicoptères est située au 169° 11' 25" E, 77° 27' 42" S (altitude de 240 m) (Carte 2). Elle se trouve en dessous et à 150 m au nord-ouest de la cabane de terrain du cape Crozier (Etats-Unis d'Amérique) et elle est indiquée par un cercle de roches peintes en orange brillant. Une autre aire d'atterrissage secondaire est située à 150 m au dessus de la cabane et elle peut également être au besoin utilisée.
- Une troisième aire d'atterrissage désignée se trouve au dessus et à 350 m au nord-ouest de l'igloo de pierre de Wilson (Carte 1) dans une zone au terrain relativement plat.
- Lorsqu'ils s'avèrent nécessaires à des fins scientifiques, éducatives ou de gestion, les atterrissages peuvent s'effectuer ailleurs dans une zone sous réserve qu'un permis les autorise spécifiquement.
- Pour minimiser les risques de survol accidentel de colonies d'oiseaux, les pilotes d'hélicoptère qui accident à la zone pour la première fois devront être accompagnés d'un autre pilote qui a déjà volé dans la zone.
- L'utilisation de grenades fumigènes est interdite à moins que cela ne soit absolument nécessaire pour des raisons de sécurité et toutes les grenades doivent être récupérées.
- Lorsqu'ils transportent des visiteurs auxquels un permis a été délivré, il est interdit aux pilotes, membres de l'équipage et passagers en route ailleurs sur des hélicoptères de se déplacer à pied au delà du voisinage immédiate de l'aire d'atterrissage désignée et de la cabane de terrain à moins qu'un permis ne les autorise à le faire.

II. MESURES

- La circulation piétonnière doit être maintenue au minimum nécessaire compatible avec les objectifs des activités autorisées et tout doit être mis en oeuvre pour en minimiser les effets.
- Lorsqu'ils se déplacent à pied dans les colonies d'oiseaux, les visiteurs autorisés doivent rester sur les pistes naturelles qu'empruntent les manchots et ils ne doivent pas s'approcher de nids occupés sauf à des fins scientifiques ou à des fins de gestion. Grand soin doit être pris de ne pas piétiner les nids lorsqu'ils se déplacent à travers les territoires occupés par des labbes.
- Les visiteurs doivent éviter de marcher sur la végétation visible et grand soin doit être pris lorsqu'ils marchent dans des zones au sol humide où la circulation à pied peut facilement endommager les sols et les communautés végétales et algaires de nature délicate tout en dégradant la qualité de l'eau.

7 ii) Activités menées ou pouvant être menées dans la zone, y compris les restrictions relatives à la durée et à l'endroit

Les activités qui peuvent être menées à l'intérieur de la zone sont les suivantes :

- Travaux de recherche scientifiques ou visites éducatives qui ne porteront pas atteinte à l'écosystème de la zone.
- Activités de gestion essentielles, y compris la surveillance.
- Visites de sites historiques pour des raisons scientifiques, éducatives ou historiques et pour des raisons de gestion ou des raisons historiques sujettes aux conditions décrites dans le présent plan.
- Activités dont le but est de préserver ou protéger les ressources historiques que renferme la zone.

7 iii) Installation, modification ou enlèvement de structures

- Aucune structure ne doit être érigée dans la zone sauf si un permis l'autorise.
- Tous les matériels scientifiques installés dans la zone doivent être autorisés par un permis et clairement identifiés par pays, nom du principal chercheur et année d'installation. Tous ces articles doivent être faits de matériaux qui posent un risque minimal de contamination de la zone.
- L'enlèvement de matériel spécifique pour lequel le permis a expiré sera du ressort de l'autorité qui a délivré le permis original et il sera l'un des critères régissant la délivrance du permis.

7 iv) Emplacement des camps

Les camps à l'intérieur de la zone doivent se trouver dans un rayon de 100 m de la cabane (169°11'14"E, 77°27'39"S). Ils sont autorisés à l'extérieur du voisinage de la cabane lorsqu'il est nécessaire d'accéder à des parties éloignées de la zone. Ces camps devront de préférence se trouver en des sites qui ont été utilisés dans le passé, qui n'ont pas de végétation ou qui ne sont pas occupés par des oiseaux en phase de reproduction, et ils devront être installés sur de la neige ou un terrain couvert de glace s'il est disponible. Les chercheurs devront consulter l'autorité nationale appropriée pour obtenir des informations à jour sur les sites où il est conseillé de camper.

7 v) Restrictions sur les matériaux et organismes pouvant être introduits dans la zone

- Aucun animal vivant, aucune forme végétale, aucun microorganisme et aucun type de sol ne seront introduits délibérément dans la zone et les mesures de précaution énumérées ci-dessous seront prises pour les protéger d'une introduction accidentelle;

- Pour aider à préserver les valeurs écologiques et scientifiques de la zone, les visiteurs doivent prendre des mesures de précaution spéciales contre les introductions. Sont un motif de préoccupation particulier les introductions de microbes, d'invertébrés et de végétation en provenance de sols d'autres sites antarctiques, y compris de stations, ou de régions extérieures à l'Antarctique. Pour minimiser le risque de ces introductions, les visiteurs doivent nettoyer à fond leurs chaussures et tout le matériel qu'ils utiliseront dans la zone – en particulier le matériel et les repères d'échantillonnage – avant d'y accéder;
- Compte tenu de la présence au cap Crozier de colonies d'oiseaux en phase de reproduction, aucun produit de la volaille, y compris les produits contenant des oeufs en poudre non cuits, et les déchets de ces produits, ne doivent être introduits dans la zone;
- Aucun herbicide ou pesticide ne sera introduit dans la zone;
- Tous autres produits chimiques, y compris les radionucléides ou les isotopes stables, qui peuvent être introduits pour des raisons scientifiques ou raisons de gestion visées dans le permis, seront enlevés de la zone à ou avant la conclusion de l'activité pour laquelle le permis a été délivré;
- Tous autres produits chimiques, y compris les radionucléides ou les isotopes stables, qui peuvent être introduits pour des raisons scientifiques ou raisons de gestion visées dans le permis, seront enlevés de la zone à ou avant la conclusion de l'activité pour laquelle le permis a été délivré;
- Combustible, aliments et autres matériaux ne doivent pas être stockés dans la zone à moins qu'ils ne s'avèrent indispensables pour l'activité pour laquelle le permis a été délivré ou qu'ils se trouvent dans une cache d'urgence autorisée par une autorité appropriée;
- Tous les matériaux introduits dans la zone pour une période donnée uniquement seront enlevés à ou avant la conclusion de ladite période et ils seront stockés et gérés de telle sorte que le risque de leur introduction dans l'environnement soit minimisé;
- S'il se produit une introduction qui risque de porter atteinte aux valeurs de la zone, il est encouragé de l'éliminer uniquement où l'impact ne sera vraisemblablement pas plus grand que celui qu'aurait lé décision de laisser le matériau sur place *in situ*.

7 vi) Prélèvement de végétaux et capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore

Le prélèvement de végétaux et la capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore sont interdits, sauf avec un permis distinct délivré conformément à l'article 3 de l'annexe II du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement par l'autorité nationale compétente uniquement à cette fin.

7 vii) Ramassage ou enlèvement de toute chose qui n'a pas été apportée dans la zone par un visiteur

- Des matériaux peuvent être ramassés ou enlevés de la zone uniquement avec un permis et ils doivent être limités au minimum nécessaire pour répondre à des besoins scientifiques ou des besoins de gestion.
- Les matériaux d'origine humaine qui risquent de porter atteinte aux valeurs de la zone et qui n'ont pas été apportés dans la zone par le détenteur d'un permis ou pour lesquels une autorisation n'a pas été donnée, peuvent être enlevés de n'importe quelle partie de la zone à moins que l'impact de leur enlèvement ne soit vraisemblablement plus grand que celui de la décision de laisser les matériaux sur place. Si tel est le cas, l'autorité compétente doit en être notifiée.
- A moins que le permis ne les autorise spécifiquement à le faire, il est interdit aux visiteurs d'interférer avec la rénovation de l'igloo en pierre de Wilson ou d'essayer de le rénover, ou

II. MESURES

de manipuler, prendre ou endommager des objets. Si de récents changements, des dommages ou de nouveaux objets sont découverts, l'autorité nationale compétente doit en être notifiée. Le transfert ou l'enlèvement d'objets pour les préserver ou les protéger ou pour rétablir l'exactitude historique est autorisé sous réserve de la délivrance d'un permis.

7 viii) *Élimination des déchets*

Tous les déchets, y compris les déchets humains, seront enlevés de la zone.

7 ix) *Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints*

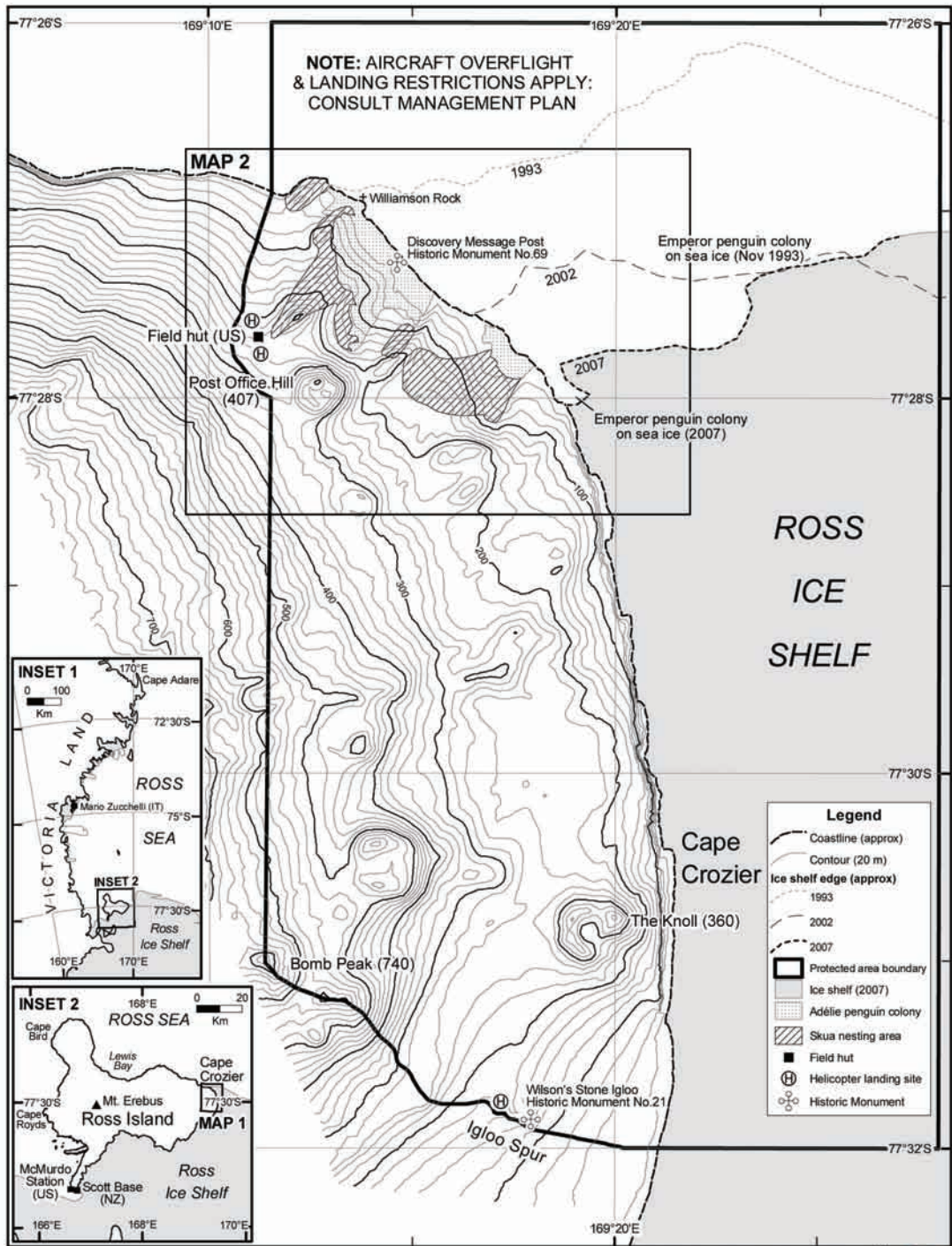
Tous les sites spécifiques qui font l'objet d'une surveillance à long terme seront balisés de manière appropriée.

7 x) *Rapports de visites*

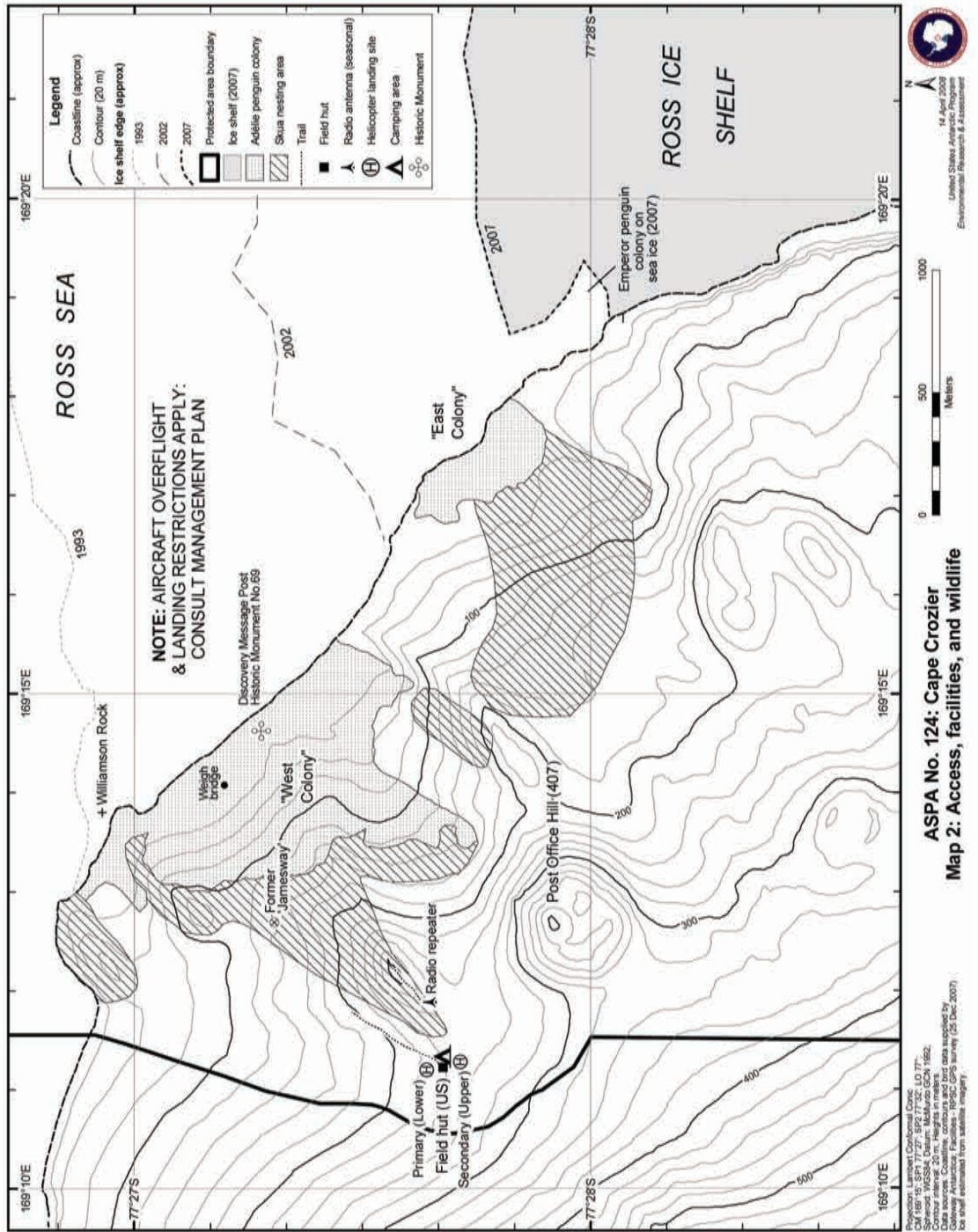
- Les Parties doivent s'assurer que le principal détenteur de chaque permis délivré soumet à l'autorité compétente un rapport décrivant les activités menées dans cette zone. Ce rapport doit inclure, s'il y a lieu, les renseignements identifiés dans le formulaire du rapport de visite qui figure à l'appendice 4 de la résolution 2 (1998) (CPE I).
- Les Parties doivent conserver une archive de ces activités et, lors de l'échange annuel d'informations, fournir une description synoptique des activités menées par les personnes relevant de leur juridiction, avec suffisamment de détails pour permettre une évaluation de l'efficacité du plan de gestion. Les Parties doivent, dans la mesure du possible, déposer les originaux ou les copies de ces rapports dans une archive à laquelle le public pourra avoir accès afin de maintenir ainsi une archive d'usage. Cette archive sera utilisée et pour réexaminer le plan de gestion et pour organiser l'utilisation scientifique du site.
- L'autorité appropriée doit être notifiée de toutes les activités menées ou mesures prises et/ou de tous les matériels rejetés et non enlevés qui ne figuraient pas dans le permis autorisé.

8. Bibliographie

- Ainley, D.G., C.A. Ribic, G. Ballard, S. Heath, I. Gaffney, B.J. Karl, K.J. Barton, P.R. Wilson et S. Webb. (2004). Geographic structure of Adélie penguin populations: overlap in colony-specific foraging areas *Ecological Monographs* **74**(1):159–78.
- Arrigo, K. R., G.L. van Dijken, D.G. Ainley, M.A. Fahnestock et T. Markus. (2002). Ecological impact of a large Antarctic iceberg. *Geophysical Research Letters* **29**(7): 1104.
- Barber-Meyer, S.M., G.L. Kooyman et P.J. Ponganis. (2008). Trends in western Ross Sea emperor penguin chick abundances and their relationships to climate. *Antarctic Science* **20** (1), 3–11.
- Broady, P.A. (1989). Broad-scale patterns in the distribution of aquatic and terrestrial vegetation at three ice-free regions on Ross Island, Antarctica. *Hydrobiologia* **172**: 77-95.
- Kooyman, G.L. (1993). Breeding habitats of emperor penguins in the western Ross Sea. *Antarctic Science* **5**(2): 143-48.
- Kooyman, G.L., D.G. Ainley, G. Ballard, & P.J. Ponganis. (2007). Effects of giant icebergs on two emperor penguin colonies in the Ross Sea, Antarctica. *Antarctic Science* **19**(1): 31-38.



II. MESURES



Mesure 8 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 135 (Péninsule North-East Bailey, côte Budd, Terre de Wilkes) Plan de gestion révisé

Les représentants,

Rappelant les articles 3, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones spécialement protégées de l'Antarctique (ZSPA) et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Rappelant

- la recommandation XIII-8 (1985), qui désignait la péninsule Bailey, côte Budd, Terre de Wilkes, comme site présentant un intérêt scientifique particulier (SISP) n° 16 et à laquelle figurait en annexe un plan de gestion pour ce site,
- la résolution 7 (1995) qui prorogeait la date d'expiration du SISP n° 16 du 31 décembre 1995 jusqu'au 31 décembre 2000,
- la mesure 2 (2000) qui prorogeait la date d'expiration du SISP n° 16 jusqu'au 31 décembre 2005,
- la décision 1(2002) qui rebaptisait et renumérotait le SISP n° 16 en tant que zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 135,
- la mesure 2 (2003) à laquelle figurait en annexe un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 135,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a approuvé un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 135,

Désireux de remplacer le plan de gestion existant pour la ZSPA n° 135 par le plan de gestion révisé,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

II. MESURES

1. soit approuvé le plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 135, péninsule North-East Bailey, côte Budd, Terre de Wilkes, qui figure en annexe à la présente mesure; et
2. cessent d'avoir effet tous les plans de gestion antérieurs pour la ZSPA n° 135, c'est-à-dire ceux qui figurent en annexe à la :
 - recommandation XIII-8 (1985); et
 - mesure 2 (2003).

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 135

PÉNINSULE NORTH-EAST BAILEY, CÔTE BUDD, TERRE DE WILKES

Introduction

Le nord-est de la péninsule Bailey a été désigné en 1985, sur proposition de l'Australie, site présentant un intérêt scientifique particulier (SISP) n° 16, et ce en vertu de la recommandation XIII-8. Conformément à la résolution 5 (1996), le site a fait l'objet d'une nouvelle désignation ainsi que d'une nouvelle numérotation, devenant la zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA) n° 135. Cette ZSPA est désignée essentiellement comme un site de référence scientifique où, depuis le début des années 80, ont été faites une série d'études sur l'assemblage très divers de végétation trouvée dans la zone. Le site se trouve à étroite proximité de la station australienne Casey, ce qui permet d'y accéder facilement pour y effectuer des travaux de recherche sur le terrain mais génère également des risques de perturbations des aires d'étude.

1. Description des valeurs à protéger

Région des îles Windmill

À l'extérieur de la péninsule Antarctique, la région des îles Windmill abrite quelques-unes des communautés végétales les plus vastes et les mieux développées de l'Antarctique continental. La région se caractérise par une flore très diverse de riches associations de macrolichens et de bryophytes qui occupent des niches écologiques très spécifiques. La flore de la région des îles Windmill comprend 36 espèces de lichens, 6 de bryophytes (5 mousses et 1 hépatique) ainsi que 150 taxons d'algues non marines et 120 au moins de champignons. Un champignon mycorrhizique ascomycète a été observé dans l'hépatique *Cephaloziella varians*.

Les lichens constituent la majeure partie de la flore de la région des îles Windmill, les bryophytes occupant la première place dans les zones plus humides. Onze associations cryptogamiques au moins ont été identifiées. Ces groupes de végétation forment un continuum de variations écologiques le long de gradients environnementaux qu'influencent l'humidité et la chimie des sols ainsi que le microclimat. Sur les péninsules, les principaux types de communautés se caractérisent par la prédominance de trois lichens bipolaires, à savoir *Usnea sphacelata*, *Pseudephebe minuscula* et *Umbilicaria decussata*. Les communautés végétales des îles sont dominées par des espèces d'algues telles que *Prasiola crispa*, la mousse et le lichen y étant beaucoup moins développés que sur les péninsules. Les mousses et les lichens abondent dans les sites eutrophes à proximité des colonies d'oiseaux où l'on retrouve principalement les algues chlorophytes *Prasiola crispa*, *Prasiococcus calcareus* et *Desmococcus olivaceus*.

Zone protégée du nord-est de la péninsule Bailey

Le nord-est de la péninsule Bailey, zone spécialement protégée de l'Antarctique (la zone), est un bon exemple de l'assemblage floristique varié de la région des îles Windmill. C'est pour cette raison qu'il possède une importance scientifique et une valeur écologique intrinsèques, notamment pour les botanistes, les microbiologistes, les pédologues et les géomorphologues spécialisés dans les glaciers.

II. MESURES

La zone contient trois champs de mousses à la fois vastes et contrastés qui, depuis l'été 1982-1983, font l'objet d'études physiologiques, écologiques et taxonomiques. D'autres recherches ont porté sur l'écologie démographique des invertébrés associée à la végétation ainsi qu'à la chimie de l'eau et des sols. Des sites de surveillance permanente de la croissance des lichens ont été établis à l'instar de sites où est assurée la surveillance du développement des mousses. D'autres études sur la flore ont visé essentiellement à déterminer la diversité biologique, les caractéristiques biochimiques et physiologiques, les interactions entre les composants, l'impact des polluants anthropogènes et les effets potentiels des changements climatiques à l'échelle planétaire.

Diverses études de changement à l'échelle planétaire ont inclus, entre autres, une étude pluri-saisonnière de l'impact de l'eau et des nutriments sur diverses composantes de la végétation, des études connexes sur la résistance des mousses à l'immersion et au dessèchement, et l'examen de la tolérance de trois espèces de mousse à l'intensification de l'exposition aux UV-B causée par l'appauvrissement de l'ozone. Une analyse à petite échelle de la diversité génétique d'une espèce de mousse cosmopolite *Ceratodon purpureus* a été comparée pour cet emplacement et d'autres de la région. Le datage de longues carottes de mousse a pu être réalisé à l'aide du carbone 14 libéré lors des essais nucléaires dans l'atmosphère des années 1950 et 1960.

Cette zone est incluse dans la couverture géographique d'un indicateur de l'état de l'environnement du programme australien antarctique intitulé «dynamique de la végétation terrestre des îles Windmill», qui implique notamment une analyse quantitative d'une série de transects permanents de végétations choisies, ayant pour objet de surveiller les effets du changement climatique sur les communautés cryptogamiques de l'Antarctique.

Des communautés de mousses et de lichens sont utilisées pour évaluer les impacts sur l'environnement à la station Casey. La zone fournit des données de base permettant de comparer les évolutions des communautés végétales dans les alentours immédiats de la station. La zone joue également un rôle de référence important pour établir des comparaisons entre les communautés végétales similaires de la ZSPA n° 136 - péninsule Clark qui font l'objet d'interventions et de perturbations mineures.

2. Buts et objectifs

La gestion de la zone vise à :

- Éviter la dégradation des valeurs de la zone et les risques substantiels qu'elles pourraient courir en empêchant les perturbations humaines et les échantillonnages inutiles dans la zone;
- Préserver une partie de l'écosystème de la zone en raison de son potentiel en tant que zone de référence à des fins d'études comparatives futures et évaluer les effets directs et indirects des impacts de la station Casey;
- Permettre la réalisation de recherches scientifiques essentielles qui ne puissent être menées ailleurs;
- Minimiser les risques d'introduction de plantes, d'animaux ou de microbes non indigènes dans la zone; et
- Permettre l'entretien continu des installations de communication de l'antenne Tandem Delta, ainsi que les infrastructures connexes sans causer une détérioration des valeurs de la zone.

3. Activités de gestion

Les activités de gestion suivantes seront entreprises pour protéger les valeurs de la zone :

- Des panneaux indiquant l'emplacement et les limites de la zone et mentionnant toute restriction d'accès éventuelle seront installés à des endroits appropriés aux limites de la zone afin d'éviter toute entrée par inadvertance.
- Des informations sur l'emplacement de la zone (mentionnant les restrictions particulières s'y appliquant) seront affichées à un endroit visible de la station Casey toute proche et seront remises aux responsables des navires en visite dans les environs. Une copie du plan de gestion devra également être disponible à la station.
- Les dispositifs de bornage, les panneaux et autres structures mis en place dans la zone à des fins scientifiques ou de gestion devront être solidement fixés, soigneusement entretenus et retirés lorsqu'ils ne sont plus nécessaires.
- Tout matériel ou équipement abandonné devra être retiré de la zone dans toute la mesure du possible, sous réserve que cela n'ait pas d'impact négatif sur les valeurs de la zone.
- Une cartographie détaillée des sites où des expériences scientifiques sont en cours sera préparé pour éviter toute perturbation.
- Des visites seront organisées en fonction des besoins (pas moins d'une fois tous les 5 ans) pour déterminer si la zone répond toujours aux objectifs pour lesquels elle a été désignée et pour s'assurer que les activités de gestion sont adéquates.
- Le plan de gestion fera l'objet d'une révision au moins tous les 5 ans et il sera au besoin mis à jour.

4. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une période indéterminée.

5. Cartes

- Carte A – Ile Windmill, avec l'emplacement de la ZSPA n° 135 – péninsule North-East Bailey et d'autres zones protégées de la région de l'Antarctique de l'est. Spécifications : Projection : conique conforme de Lambert Datum (horizontal) : WGS84
- Carte B – Péninsule North-east Bailey, zone spécialement protégée de l'Antarctique n°135 : Topographie, végétation, populations aviaires, routes et structures. Spécifications : Projection : UTM fuseau 49 Datum (horizontal) : WGS84 Equidistance des courbes de niveau : 10 m.
- Carte C – Carte de la végétation de la zone spécialement protégée de l'Antarctique n°135 - péninsule North-East Bailey Spécifications Projection : UTM fuseau 49 Datum (horizontal) : WGS84
- Carte D – Carte géologique de la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 135 - péninsule North-East Bailey Spécifications Projection : UTM fuseau 49 Datum (horizontal) : WGS84
- Carte E – Carte de la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 135 – péninsule North-East Bailey - bâtiments, structures et végétation Spécifications Projection : UTM fuseau 49 Datum (horizontal) : WGS84

II. MESURES

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

Description générale

La zone est située sur la péninsule Bailey dans les îles Windmill de la côte Budd, terre Wilkes, Antarctique de l'Est (carte A). La péninsule Bailey est une zone d'affleurements rocheux comme de champs de glace et de neige permanents qui se trouve entre les baies Newcomb et O'Brien, à deux kilomètres au sud de la péninsule Clark.

La zone, d'une superficie approximative de 0,28 km², est située dans la partie nord-est de la péninsule Bailey, à environ 200 m à l'est de la station Casey (66° 16' 59,9" de latitude sud et 110° 31' 59,9" de longitude est). Sa ligne de démarcation en est irrégulière, s'étendant au nord à environ 70 m au sud de la baie Brown. Les coordonnées correspondant aux limites de la zone figurent à l'appendice 1.

D'un point de vue topographique, la péninsule Bailey est composée d'affleurements rocheux arrondis, libres de glace et de faible altitude (40 m maximum) et, à environ 3 km à l'est en surplomb des moraines Løken situées à une altitude approximative de 130 m. Les vallées associées à la zone sont recouvertes en permanence de glace ou de neige ainsi que de moraines glaciaires et de débris exfoliés, et elles contiennent des bassins hydrographiques. La carte B illustre la topographie de la péninsule Bailey.

Climat

Les îles Windmill ont un climat glacial caractéristique de l'Antarctique. Les données météorologiques recueillies à la station Casey (altitude 32 m) font état de températures moyennes de 2,2°C pour le mois le plus chaud et 11,4°C pour le mois le plus froid. Les températures extrêmes vont de 9,2°C à 34°C, les températures annuelles moyennes étant de -5,9°C et -12,5°C (minima et maxima), respectivement. Le climat est sec et les précipitations de neige s'élèvent à 219 mm (équivalent pluie) en moyenne par an; des précipitations sous forme de pluie ont été enregistrées en été.

La vitesse annuelle moyenne des vents est de 25 km/heure, avec des bourrasques venues principalement de l'est en provenance de la calotte glaciaire. Les blizzards peuvent se produire de manière soudaine et sont fréquents, notamment en hiver. Les chutes de neige sont également fréquentes en hiver mais les vents extrêmement violents balayent la neige des zones exposées de la péninsule. Sur la plupart des crêtes des collines de la péninsule Bailey, la neige s'accumule dans les recoins des affleurements rocheux et dans les dépressions du substrat. La neige s'accumule en quantités beaucoup plus importantes au pied des pentes.

Géologie et sols

RÉGION DES ÎLES WINDMILL

Les îles Windmill représentent un des affleurements situés le plus à l'est d'un terrain en faciès granulitique de basse pression du Mésoprotérozoïque qui s'étend à l'ouest en direction des collines Bunger, puis vers les complexes archéens de la terre Princesse Élisabeth pour terminer sa course sur de petits affleurements à l'est de la zone Dumont d'Urville et dans la baie Commonwealth. La totalité des affleurements dépasse à peine quelques kilomètres carrés. L'affleurement du Mésoprotérozoïque des îles Windmill et des complexes archéens de la terre Princesse Élisabeth sont deux des rares grandes zones de l'Antarctique de l'Est qui peuvent être directement corrélées avec un équivalent australien dans une reconstitution du Gondwana. Le terrain en faciès du Mésoprotérozoïque est composé d'une série de métapélites et de métapsammites migmatitiques interstratifiées avec des séquences felsiques et mafiques à ultramafiques ainsi que de rares silicates

calciques, de volumineux corps de fonte partielle (supracorticaux des îles Windmill), du granite non déformé, du charnockite, du gabbro, du pegmatite, des aplites et des fissures en dolérite tardive sectionnées selon une orientation est.

PÉNINSULE BAILEY

La péninsule Bailey fait partie de la gradation septentrionale d'une transition de gradients métamorphiques qui sépare la partie nord des îles Windmill de la partie sud. Les gradients métamorphiques vont du faciès amphibolitique à sillimanite-biotite-orthoclase au nord sur la péninsule Clark au faciès granulitique à hornblende-orthopyroxène sur la péninsule Browning au sud en passant par un faciès granulitique à biotite-cordiérite-almandine. La charnockite Ardery au sud est en proie aux intempéries et s'effrite rapidement en raison de son assemblage minéral tandis que les séquences métamorphiques des parties septentrionales de la région se caractérisent par un assemblage minéral et une structure cristalline beaucoup plus stables. Cette différence a une incidence considérable sur la répartition de la végétation dans les îles Windmill, les types de roches situées au nord constituant un substrat plus propice à la lente croissance des lichens.

Le gneiss granulitique leucocrate qui constitue l'affleurement principal de la péninsule Bailey peut être subdivisé en leucogneiss et en deux types de gneiss grenatifères. L'affleurement sur la péninsule Bailey se caractérise par un gneiss grenatifère de type 1 qui est blanc, à grain moyen et feuilleté. La foliation est définie par l'alignement d'une génération précoce de biotites dont le degré de pliage varie en intensité, avec un grenat et une génération de biotites tardive qui exhausse la surface du sol. Les fissures à dolérites non métamorphosées et non déformées se retrouvent sur la péninsule Bailey comme, par exemple, au col «Penguin Pass» (- 66° 17' 18" de latitude Sud, 110° 33' 16" de longitude Est), au sud de la zone. De petits affleurements de métapélites, de métapsammites et de leucogneiss sont observés sur la péninsule. Une géochronologie récente des roches des îles Windmill indique deux grandes phases de métamorphisme : un épisode de faciès amphibolitique supérieur il y a environ 1 400 à 1 310 millions d'années et une surimposition de faciès granulitiques il y a environ 1 210 à 1 180 millions d'années. La carte D indique la géologie de la péninsule Bailey.

GLACIATION

La région des îles Windmill a subi l'effet de la glaciation à la fin du Pléistocène. La partie sud de ces îles a traversé cette déglaciation 8 000 ans avant le Pléistocène tandis que la partie nord, y compris la péninsule Bailey, a connu ce phénomène 5 500 ans avant le Pléistocène. Un relèvement isostatique est intervenu à un rythme de 0,5 à 0,6 m par siècle, la limite marine supérieure moyenne, caractérisée par des bourrelets glaciaires, pouvant être observée sur la péninsule Bailey à environ 30 m où elle s'étend en rangées ininterrompues depuis le niveau de la mer actuel.

SOLS

Les sols de la péninsule Bailey sont issus de gneiss érodé, de dépôts de moraines et de graviers de délavage provenant d'épisodes glaciaires. Les oiseaux marins ont un impact considérable sur la formation du sol dans la totalité du paysage. Les sols sont gelés la majeure partie de l'année. La fonte d'une couche de 30 à 60 cm est observée en été, les quelques centimètres extérieurs du manteau regelant la nuit. Les sols sont principalement formés par cryoturbation et cryoclastie. A proximité de la station Casey, la plupart d'entre eux ont été classés par Blume, Kuhn et Bølter sous la catégorie des cryosols contenant des sous-unités lithiques, leptiques, squelettiques, turbiques et stagniques. D'autres sols de la région sont constitués de sous-unités d'histosols, de podsoles et de régosols tandis que les affleurements rocheux et les roches abritant une flore ectolithique et énéolithique sont classés sous la catégorie des lithosols.

II. MESURES

Lacs

Des lagunes et des lacs monomictiques froids se retrouvent dans les dépressions des îles Windmill et sont généralement libres de glace en janvier et février. Des lacs riches en éléments nutritifs se trouvent près de la côte, à proximité de colonies de manchots ou de colonies abandonnées ; les lacs stériles sont situés plus à l'intérieur et sont alimentés par les eaux de fonte et les précipitations locales. La péninsule Bailey abrite également certains lacs et lagunes dont les deux principaux sont situés à 500 m à l'ouest de la zone. Deux lagunes se trouvent dans la zone protégée, la plus grande ayant une superficie de 75 m sur 50 et la plus petite 25 m de diamètre. La carte B indique la répartition des lacs et des lagunes sur la péninsule Bailey.

Végétation

La végétation de la péninsule Bailey est particulièrement variée et développée. Elle représente un des sites botaniques les plus importants de l'Antarctique continental. Les différents habitats et les communautés végétales relativement complexes de la péninsule Bailey abritent au moins 23 lichens, trois mousses et une hépatique. Il existe de fortes concentrations de macrolichens et, dans les zones plus humides et moins exposées, les bryophytes constituent des concentrations fermées de tourbes mousseuses de 25 à 50 m² et jusqu'à 30 cm de profondeur. Les lichens *Umbilicaria decussata*, *Pseudephebe minuscula* et *Usnea sphacelata* avec des bryophytes variés, dominent le couvert végétal de la plupart des zones libres de glace en particulier au nord-est et au centre de la péninsule dans les denses communautés semblables à celles de la péninsule Clark. Les communautés de bryophytes les plus complexes se retrouvent uniquement dans de petites cavités localement humides à côté des cours d'eau et des lagunes d'eau de fonte au centre nord-est ainsi que dans les parties centrales de la péninsule. La végétation est peu développée, voire absente, des zones libres de glace sur la côte méridionale de la péninsule. L'appendice 2 contient une liste des bryophytes et des lichens identifiés à l'intérieur de la zone. Dans de nombreuses zones, les mousses moribondes sont de plus en plus étouffées par les lichens.

Deux sous-formations cryptogamiques principales ont été relevées : une association à dominance de lichens occupant une variété de substrats balayés par les vents, allant de la roche aux graviers et une petite sous-formation de coussins de mousse et de tourbes mousseuses composée de quatre groupes dominés par la mousse. Les cartes C et E indiquent la végétation de la péninsule Bailey.

Au moins 150 taxons d'algues terrestres et de cyanobactéries ont été recensés et incluent 50 cyanobactéries, 70 chlorophytes et 23 chromophytes. Ils ont été identifiés, dans la neige et la glace, le sol, les roches, les lagunes temporaires et les lacs (notamment de cirque). Vingt-quatre espèces d'algues et de cyanobactéries ont été observées dans la neige. Les algues des neiges sont abondantes et très répandues dans les couloirs de glace entre les affleurements rocheux et dans les neiges soufflées semi-éternelles. L'appendice 3 contient la liste des espèces d'algues et de cyanobactéries de la zone (péninsule Bailey) et de la région des îles Windmill.

Le couvert végétal de la péninsule Bailey contient des hyphes fongiques, des levures, des propagules fongiques, une variété d'algues, des cyanobactéries et des protozoaires. Ils constituent un habitat important pour la microfaune terrestre tels les nématodes, les acariens, les rotifères et les tardigrades. La diversité fongique sur les îles Windmill est relativement faible, 35 taxons représentant 22 genres de champignons qui ont été prélevés des sols, des mousses, des algues et des lichens. Trente taxons fongiques ont été relevés dans les sols à proximité de la station Casey, 12 d'entre eux étant limités aux sols sous influence anthropogénique à proximité de la station et l'espèce *Penicillium* dominant à ces endroits. Dans la région des îles Windmill en général, 21 taxons fongiques ont été isolés des mousses, 12 des algues et six des lichens. Des champignons ont également été trouvés en association avec la présence d'animaux dans la région. L'appendice 4 fournit des informations détaillées sur les taxons et leur origine.

Oiseaux

Quatre espèces d'oiseaux nichent à proximité de la péninsule Bailey. Il s'agit du manchot Adélie (*Pygoscelis adeliae*), l'espèce la plus abondante dans la zone. La plus proche colonie en phase de reproduction se trouve sur l'île Shirley à environ 1,5 km à l'ouest de la station Casey. Le pétrel des neiges (*Pagodroma nivea*) est observé toute l'année et se reproduit dans l'ensemble de la région des îles Windmill, y compris la colline Reeve située à environ 750 m à l'ouest de la zone et de la colline Budnick, à 600 m au nord-ouest. L'océanite de Wilson (*Oceanites oceanicus*) se reproduit dans toute la région des îles Windmill et niche dans la zone, tout comme le labbe antarctique (*Catharacta maccormicki*) dont les nids sont très dispersés, principalement à proximité des colonies de manchots Adélie.

Parmi les autres oiseaux qui se reproduisent sur les îles Windmill mais pas dans les alentours immédiats de la péninsule Bailey, citons notamment le pétrel géant (*Macronectes giganteus*), le damier du cap (*Daption capense*), le fulmar antarctique (*Fulmarus glacialisoides*) et le pétrel antarctique (*Thalassoica antarctica*). Le manchot empereur (*Aptenodytes forsteri*) visite régulièrement les îles Windmill et une colonie en phase de reproduction d'environ 2 000 couples s'est établie dans la zone Peterson Bank.

Communauté de microbes et d'invertébrés terrestres

La puce antarctique, *Glaciopsyllus antarcticus*, a été retrouvée dans les nids des fulmars antarctiques (*Fulmarus glacialisoides*). Le pou anoploure, *Antarctophthirus ogmorhini*, a été observé sur les phoques de Weddell (*Leptonychotes weddelli*). Quelques espèces de poux mallophages ont été découvertes sur des oiseaux.

L'acarien *Nanorchestes antarcticus* a été observé sur la péninsule Bailey, à des endroits caractérisés par des sols sablonneux ou pierreux sans couvert de lichens ni de mousses, et humides sans toutefois être gorgés d'eau.

Cinq espèces de tardigrades ont été prélevés sur la péninsule Bailey : *Pseudechiniscus suillus*, *Macrobiotus*, *Hypsibius antarcticus*, *Ramajendas frigidus* et *Diphascion chilense*. Des associations positives importantes entre les bryophytes et les espèces les plus courantes de tardigrades, à savoir *P. suillus*, *H. antarcticus* et *D. chilense*, ont été découvertes et, d'autre part, des associations négatives tout aussi importantes ont été établies entre ces espèces et des algues ainsi que des lichens. Aucune nomenclature écologique ou systémique de nématodes n'a été publiée à ce jour pour la région des îles Windmill.

Les protozoaires ont été étudiés sur la péninsule Bailey, et des ciliés et des thécamoebiens sont actifs dans la zone. Vingt-sept espèces de ciliés et 6 espèces de thécamoebiens ont été découvertes (cf. l'appendice 5).

6 ii) Zone spéciale dans la zone

Il n'existe aucune zone spéciale dans la zone.

6 iii) Structures à l'intérieur et à proximité de la zone

La station Casey (Australie) est située à l'ouest de la zone, à une distance d'environ 200 m. Avant sa désignation en 1986, du matériel de radiotransmission avait été progressivement introduit sur le site depuis 1964. Au cours de l'été 2001-2002 et de l'été 2007-2008, les antennes redondantes et certaines autres infrastructures ont été retirées de la zone. Certaines structures sont toujours en place, notamment une petite structure de rangement située au nord-ouest de la zone, d'une salle de transmission (pouvant également servir de refuge d'urgence), du pylône d'une antenne Tandem Delta de 45 m de haut et

II. MESURES

d'une antenne de commande non directionnelle situées au sud-est de la zone protégée (carte E). Un autre pylône de 35 m se trouve à environ 100 m au sud de la zone.

6 iv) Emplacement des autres zones protégées à proximité directe de la zone

- La ZSPA n° 136, péninsule Clark, située à 2,5 km au nord-est, de l'autre côté de la baie Newcomb.
- La ZSPA n° 103, îles Ardery et Odbert, à environ 11 km au sud, à l'ouest de la crête Robinson.
- La ZSPA n° 160, îles Frazier, située dans la partie est de la baie Vincennes, à environ 16 km en direction ouest-nord-ouest.

7. Critères de délivrance d'un permis

L'accès à la zone est interdit sauf si un permis a été délivré par les autorités nationales compétentes. Un permis est délivré uniquement pour mener des recherches scientifiques indispensables, procéder à la maintenance de l'antenne Tandem Delta et des installations de radiocommunication et structures connexes, ou pour atteindre les objectifs de gestion conformément aux buts et aux dispositions du plan pour autant que les actions autorisées ne viennent pas mettre en péril les valeurs scientifiques ou écologiques de la zone et qu'elles ne perturbent pas les études scientifiques en cours. Parmi les dispositions du permis, l'une devra stipuler que ledit permis ou toute copie certifiée conforme doit être emmenée lors de la visite de la zone et que les activités spécifiques devront être menées sur une période donnée. Des dispositions supplémentaires, conformes aux objectifs du plan de gestion, peuvent être incluses par l'autorité compétente.

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur ou au-dessus de la zone

Il est interdit aux hélicoptères de se poser à l'intérieur de la zone.

Les véhicules sont interdits dans la zone, sauf pour les opérations de maintenance de la salle de transmission, et des structures et antennes connexes. L'accès au bâtiment de la salle de transmission situé à l'extrémité sud-est de la zone doit se faire via la route d'accès sur la neige du Dôme Law, à plusieurs kilomètres au sud. À l'intérieur de la zone, les véhicules doivent emprunter la voie d'accès praticable la plus directe entre la limite de la zone et les installations de communication, en évitant les câbles et la végétation. L'emploi de véhicules à l'intérieur de la zone doit se limiter au minimum.

La zone est accessible à pied. L'enceinte de la station Casey est située à environ 200 m à l'ouest de la limite nord-ouest de la zone. Les visiteurs doivent éviter de marcher sur la végétation visible. Toutes les précautions nécessaires doivent être prises lorsque l'itinéraire passe par des sols humides où le piétinement peut facilement perturber les communautés d'algues, de plantes et de sols sensibles, ou encore détériorer la qualité de l'eau. La circulation à pied doit être réduite au strict minimum requis pour la réalisation des activités autorisées et il convient de faire tous les efforts possibles pour contourner ces zones, en marchant par exemple sur les roches ou la glace, lorsque cela peut se faire en toute sécurité.

7 ii) Activités qui sont ou peuvent être menées dans la zone, y compris les restrictions à la durée et à l'endroit

- Études scientifiques indispensables qui ne portent pas atteinte à l'écosystème de la zone et qui ne peuvent être menées ailleurs.
- Activités de gestion essentielles, y compris la surveillance.

- Prélèvement d'échantillons devant se limiter au minimum requis par le programme de recherche autorisé.
- Entretien et activités liés aux antennes et aux installations de radiotransmission.

7 iii) *Installation, modification ou enlèvement de structures*

Aucune structure ne peut être construite ou installée dans la zone sauf autorisation stipulée dans le permis. Tous les dispositifs de bornage ainsi que le matériel scientifique installés dans la zone devront être fixés et soigneusement entretenus, et identifier clairement le pays, le nom du responsable de l'équipe de recherche et l'année de l'installation. Tout l'équipement doit être fabriqué avec des matériaux qui posent un risque minimum de pollution de la zone. L'enlèvement d'un équipement spécifique pour lequel le permis est arrivé à expiration sera une des conditions de la délivrance de ce permis. Des informations détaillées sur les bornes et le matériel laissé sur place (description, date d'expiration prévue, emplacements précis de GPS précisant les coordonnées en longitude et en latitude en degrés sexagésimaux) doivent être transmises à l'autorité ayant délivré le permis. Dans toute la mesure du possible, il convient de préciser le datum horizontal utilisé, le modèle de GPS employé, les détails sur la station de base et les approximations verticales et horizontales.

7 iv) *Emplacement des camps*

Aucun campement n'est autorisé dans la zone.

7 v) *Restrictions sur les matériaux et organismes pouvant être introduits dans la zone*

- L'introduction délibérée d'animaux, de végétaux ou de micro-organismes est interdite. Pour préserver les valeurs écologiques et scientifiques des communautés végétales, toute personne pénétrant à l'intérieur de la zone doit prendre toutes les précautions possibles pour éviter une introduction accidentelle, notamment celle de microbes ou de végétations provenant de sols d'autres sites de l'Antarctique, y compris les stations, ou de régions en dehors de l'Antarctique. Pour réduire au minimum les risques d'introduction, il convient de nettoyer soigneusement les chaussures et tout équipement – y compris les caisses de transport et le matériel de prélèvement d'échantillon et de balisage.
- Aucun herbicide ni pesticide ne doit être introduit dans la zone. Tout autre produit chimique, y compris les radionucléides ou isotopes stables, susceptibles d'être introduits à des fins scientifiques ou de gestion en vertu du permis, sera retiré de la zone au plus tard à la fin des activités prévues par le permis.
- Le stockage permanent de combustible est interdit. Aucun combustible ne sera entreposé dans la zone sauf pour répondre aux objectifs essentiels de l'activité pour laquelle le permis a été délivré. Ce stockage temporaire devra être effectué dans des conteneurs scellés et plombés.
- Tout élément sera introduit dans la zone pour une période déterminée, et en sera retiré au plus tard à la fin de cette période, puis sera manipulé et entreposé de manière à minimiser les risques pour l'environnement.

7 vi) *Prélèvement de végétaux et capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore*

Toute capture ou perturbation nuisible à la faune et la flore est interdite sauf avec un permis. Dans le cas de prélèvements ou de perturbations nuisibles d'animaux, le *SCAR Code of Conduct for Use of Animals for Scientific Purposes in Antarctica* (Code de conduite du SCAR pour l'utilisation d'animaux à des fins scientifiques dans l'Antarctique) devra être utilisé comme norme minimale.

II. MESURES

7 vii) Ramassage de toute chose qui n'a pas été apportée dans la zone par le détenteur du permis

Le ramassage ou l'élimination de tout élément présent dans la zone doivent être autorisés par le permis, mais doivent se limiter au minimum requis pour les activités menées à des fins scientifiques ou de gestion.

Tout matériau d'origine humaine qui est susceptible d'avoir un impact sur les valeurs de la zone et n'a pas été introduit par le titulaire du permis ou toute autre personne autorisée, peut être enlevé à condition que cet retrait n'entraîne pas de conséquences plus graves que de le laisser *in situ*. Dans ce cas, les autorités compétentes devront en être informées et les approbations requises obtenues.

7 viii) Élimination des déchets

Tous les déchets, y compris les déchets humains, seront retirés de la zone.

7 ix) Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints

Des permis peuvent être délivrés pour l'application des mesures suivantes, à condition qu'elles n'aient pas d'impact négatif sur les valeurs de la zone :

- suivi biologique ainsi que de gestion et d'inspection du site pouvant impliquer le prélèvement de petits échantillons à des fins d'analyse ou d'examen;
- installation et entretien des panneaux;
- retrait de la structure de rangement, des bâtiments, des pylônes d'antenne et des fournitures connexes se trouvant dans la partie nord-ouest de la zone;
- toute autre mesure de protection requise.

7 x) Rapports de visite

Le principal détenteur de chaque permis délivré soumettra aux autorités nationales compétentes un rapport décrivant les activités menées dans la zone. Ce rapport doit inclure, le cas échéant, les renseignements identifiés dans le formulaire du rapport de visite figurant à l'appendice 4 du *Guide pour l'élaboration de plans de gestion des zones spécialement protégées* annexé à la résolution 2 (1998). Les Parties doivent conserver une archive de ces activités et, lors de l'échange annuel d'informations, fournir une description synoptique des activités menées par les personnes relevant de leur juridiction, avec suffisamment de détails pour permettre une évaluation de l'efficacité du plan de gestion. Les Parties doivent, dans la mesure du possible, déposer les originaux ou les copies de ces rapports dans une archive à laquelle le public pourra avoir accès, et ce, afin de conserver une archive d'usage qui sera utilisée et dans l'examen du plan de gestion et dans l'organisation de l'utilisation scientifique de la zone.

8. Bibliographie

- Adamson, E., et Seppelt, R. D., 1990. A Comparison of Airborne Alkaline Pollution Damage in Selected Lichens and Mosses at Casey Station, Wilkes Land, *Antarctica*. In: Kerry, K. R., et Hempel, G. (Eds.), *Antarctic Ecosystems: Ecological Change and Conservation*, Springer-Verlag, Berlin, pp. 347-353.
- Azmi, O. R., et Seppelt, R. D., 1997. Fungi in the Windmill Islands, continental Antarctica. Effect of temperature, pH and culture media on the growth of selected microfungi. *Polar Biology* **18**: 128-134.

- Azmi, O. R., et Seppelt, R. D., 1998. The broad scale distribution of microfungi in the Windmill Islands region, continental Antarctica. *Polar Biology* **19**: 92-100.
- Bednarek-Ochyra, H., Váða, J., Ochyra, R., Lewis Smith, R. I., 2000. *The Liverwort Flora of Antarctica*, Polish Academy of Sciences, Institute of Botany, Cracow.
- Beyer, L., (2002) Properties, Formation and Geography of Solis in a Coastal Terrestrial Ecosystem of East Antarctica (Casey Station, Wilkes Land) [WWW site], [cited 1 May 2002]. Available from Internet:
<http://aadc-db.aad.gov.au/metadata/cgi-bin/getdif.pl?format=sgml&morph_dic=dif_to_dif-display-html.dic&entry_ids=ASAC_1083&form=gcmdwww&interface=parameters >
- Beyer, L., Pingpank, K., Bölter, M. et Seppelt, R. D., 1998. Small-distance variation of carbon and nitrogen storage in mineral Antarctic Cryosols near Casey Station (Wilkes Land). *Zeitschrift für Pflanzenahrung Bodendunde* **161**: 211-220.
- Beyer, Lothar, Kristina Pingpank, Manfred Bölter et Rod D. Seppelt (2002): Soil Organic Matter Storage on Soil Profile and on Landscape Level in Permafrost-Affected Soils in the Coastal Region of East Antarctica (Casey Station, Wilkes Land). In: Tarnocai et al. (Eds.). *Cryosols - Permafrost-Affected Soils*. Lewis Publishers, Boca Raton (in press).
- Blight, D. F., 1975. The Metamorphic Geology of the Windmill Islands Antarctica, Volume 1 and 2, PhD thesis, University of Adelaide.
- Blight, D. F. et Oliver, R. L., 1982. Aspects of the Geological history of the Windmill Islands, Antarctica. In: Craddock, C. (Ed.), *Antarctic Geoscience*, University of Wisconsin Press, Madison, WI, pp. 445-454.
- Blight, D. F. et Oliver, R. L., 1997. The Metamorphic Geology of the Windmill Islands Antarctica: a preliminary account. *Journal of the Geological Society of Australia*, **24** (5): 239-262.
- Block, W., (1992). *An Annotated Bibliography of Antarctic Invertebrates (Terrestrial and Freshwater)*. British Antarctic Survey, Natural Environmental Research Council, Cambridge.
- Block, W., (2002) A dataset of Antarctic and sub-Antarctic invertebrates.[WWW site], [cité le 1^{er} mai 2002]. Disponible sur l'Internet :
<http://aadc-db.aad.gov.au/metadata/cgi-bin/getdif.pl?format=sgml&morph_dic=dif_to_dif-display-html.dic&entry_ids=block_invertebrates&form=gcmdwww&interface=parameters >
- Blume, H-P., Kuhn, D., et Bölter, M., *Soils and Landscapes*. In Beyer, L., and Bölter, M. (Eds.). *Geoecology of Antarctic Ice-Free Coastal Landscapes*, Springer-Verlag, Berlin, pp. 94-98, 105-108.
- Bureau of Meteorology (2004) Climate and History, Climate of Casey [WWW site], [cité le 22 juin 2004]. Disponible sur l'Internet : <<http://www.bom.gov.au/weather/ant/casey/climate.shtml>>
- Clarke, L.J., Robinson, S.A., Ayre, D.J. (2008) Somatic mutation and the Antarctic ozone hole *Journal of Ecology* **96** 378-385. Article sélectionné par la rédaction pour mars 2008.
- Clarke, L.J., Robinson, S.A. Cell wall-bound UV-screening pigments explain the high UV tolerance of the Antarctic moss, *Ceratodon purpureus* (contribution révisée au numéro de New Phytologist de février 2008)
- Clarke, L.J., Robinson, S.A., Ayre, D.J. Genetic structure of Antarctic populations of the moss *Ceratodon purpureus*. (contribution révisée au numéro d'Antarctic Science de février 2008)
- Cowan, A. N., 1979. Giant Petrels at Casey, Antarctica. *Australian Bird Watcher* **8** (2): 66-67.

II. MESURES

- Cowan, A. N., 1981. Size variation in the Snow petrel (*Pagodroma nivea*). *Notornis* **28**: 169-188.
- Dunn, J. (2000) Seasonal variation in the pigment content of three species of Antarctic bryophytes Honours thesis University of Wollongong .; [Ref:[10167](#)]; AAS Projects [941](#), [1310](#)
- Dunn, J.L., Robinson, S.A. (2006) Ultraviolet B screening potential is higher in two cosmopolitan moss species than in a co-occurring Antarctic endemic moss: implications of continuing ozone depletion. *Global Change Biology* 12. 2282-2296; [Ref:[12830](#)]; AAS Projects [1310](#), [2542](#)
- Dunn, J.L., Robinson, S.A. (2006) UV-B screening potential is higher in two cosmopolitan moss species than in a co-occurring Antarctic endemic moss - implications of continuing ozone depletion *Global Change Biology* 12 (12). 42pp; [Ref:[12867](#)]; AAS Projects [1310](#), [2542](#)
- Giese, M., 1998. Guidelines for people approaching breeding groups of Adélie penguins (*Pygoscelis adeliae*), *Polar Record* **34** (191): 287-292.
- Goodwin, I. D., 19893, Holocene deglaciation, sea-level change, and the emergence of the Windmill Islands, Budd Coast, Antarctica, *Quaternary Research*, **40**: 70-80.
- Hallingbäck, Tomas et Hodgetts, Nick. (Compilers) 2000. *Mosses, Liverworts, and Hornworts: Status Survey and Conservation Action Plan for Bryophytes*, IUCN/SSC Bryophyte Specialist Group.
- Heatwole, H., Saenger, P., Spain, A., Kerry, E. et Donelan, J., 1989. Biotic and chemical characteristics of some soils from Wilkes Land Antarctica, *Antarctic Science* **1**(3): 225-234.
- Hovenden, M. J., et Seppelt, R. D., 1995. Exposure and nutrients as delimiters of lichen communities in continental Antarctica, *Lichenologist* **27**(6): 505-516.
- Leslie, S. (2003) The Combined Effects of Desiccation and UV-B Radiation on the Accumulation of DNA Damage, Pigment Composition and Photosynthetic Efficiency in three species of Antarctic moss. Thesis. Bachelor of of Biotechnology (Honours) Degree, University of Wollongong. 1-87; [Ref:[11456](#)]; AAS Project [1310](#)
- Ling, H. U. (1996) Snow algae of the Windmill Islands region, Antarctica. *Hydrobiologia* 336. 99-106
- Ling, H. U. (2001) Snow Algae of the Windmill Islands, Continental Antarctica: *Desmotetra aureospora*, sp. nov. and *D. antarctica*, comb. nov. (Chlorophyta). *Journal of Phycology* **37**. 160-174
- Ling, H. U., Seppelt, R.D. (1990) Snow algae of the Windmill Islands, continental Antarctica. *Mesotaenium berggrenii* (Zygnematales, Chlorophyta) the alga of grey snow. *Antarctic Science* 2(2). 143-148
- Ling, H. U., Seppelt, R.D. (1993) Snow algae of the Windmill Islands, continental Antarctica. 2. *Chloromonas rubroleosa* sp. nov. (Volvocales, Chlorophyta), an alga of red snow. *European Journal of Phycology* 28. 77-84
- Ling, H. U., Seppelt, R.D. (1998) Non-marine algae and cyanobacteria of the Windmill Islands region, Antarctica, with descriptions of two new species. *Archiv für Hydrobiologie Supplement 124, Algological Studies* 89. 49-62
- Ling, H. U., Seppelt, R.D. (1998) Snow Algae of the Windmill Islands, continental Antarctica 3. *Chloromonas polyptera* (Volvocales, Chlorophyta) *Polar Biology* 20. 320-324;
- Ling, H. U., Seppelt, R.D. (2000) Snow Algae of the Windmill Islands Region, Adaptations to the Antarctic Environment. Davison, W., Howard-Williams, C., Broady, P. (ed.) *Antarctic Ecosystems: Models for Wider Ecological Understanding*. 171-174

- Longton, R. E., 1988. Biology of polar bryophytes and lichens, Cambridge University Press, Cambridge. 307-309.
- Lovelock, C.E., Robinson, S.A. (2002) Surface reflectance properties of Antarctic moss and their relationship to plant species, pigment composition and photosynthetic function. *Plant, Cell and Environment*. 25. 1239-1250; [Ref:10869]; AAS Projects [941](#), [1310](#)
- Melick, D. R., Hovenden, M. J., & Seppelt, R. D., 1994. Phytogeography of bryophyte and lichen vegetation in the Windmill Islands, Wilkes land, Continental Antarctica, *Vegetatio* 111: 71-87.
- Melick, D. R., et Seppelt, R. D., 1990. Vegetation patterns in Relation to climatic and endogenous changes in Wilkes Land, continental Antarctica, *Journal of Ecology*, 85: 43-56.
- Miller, W. R., Miller, J. D. et Heatwole, H. 1996. Tardigrades of the Australian Antarctic Territories: the Windmill Islands, East Antarctica. *Zoological Journal of the Linnean Society* 116: 175-184.
- Murray, M. D., et Luders, D. J., 1990. Faunistic studies at the Windmill Islands, Wilkes Land, east Antarctica, 1959-80. *ANARE Research Notes* **73**, Antarctic Division, Kingston.
- Orton, M. N., 1963. A Brief Survey of the fauna of the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica. *The Emu* **63** (1): 14-22.
- Øvstedal, D. O., et Lewis Smith, R. I., 2001. *Lichens of Antarctica and South Georgia: A Guide to their Identification and Ecology*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Paul, E., Stüwe, K., Teasdale, J., et Worley, B., 1995. Structural and metamorphic geology of the Windmill Islands, east Antarctica: field evidence for repeated tectonothermal activity. *Australian Journal of Earth Sciences* **42**: 453-469.
- Petz, P., 1997. Ecology of the active microfauna (Protozoa, Metazoa) of Wilkes Land, East Antarctica. *Polar Biology* 18: 33-44.
- Petz, P., et Foissner, W., 1997. Morphology and infraciliature of some ciliates (Protozoa, Ciliophora) from continental Antarctica, with notes on the morphogenesis of *Sterkiella histriomuscorum*. *Polar Record* **33** (187): 307-326.
- Robinson, S.A., Wasley, J., Popp, M., Lovelock, C.E. (2000) Desiccation tolerance of three moss species from continental Antarctica. *Australian Journal of Plant Physiology* 27. 379-388; [Ref:9083]; AAS Projects [941](#), [1087](#), [1313](#)
- Robinson, S.A., Dunn, J., Turnbull, D., Clarke, L. (2006) UV-B screening potential is higher in two cosmopolitan moss species than in a co-occurring Antarctic endemic ? implications of continuing ozone depletion. Abstracts of the Combio 2006 Conference, Brisbane Sept 24-28th 2006. p. 101; [Ref:12837]; AAS Projects [1310](#), [2542](#)
- Roser, D. J., Melick, D. R., Ling, H. U. et Seppelt, R. D. 1992. Polyol and sugar content of terrestrial plants from continental Antarctica. *Antarctic Science* **4** (4): 413-420.
- Roser, D. J., Melick, D. R. et Seppelt, R. D., 1992. Reductions in the polyhydric alcohol content of lichens as an indicator of environmental pollution. *Antarctic Science* **4** (4): 185-189.
- Roser, D. J., Seppelt, R. D. et Nordstrom, 1994. Soluble carbohydrate and organic content of soils and associated microbiota from the Windmill Islands, Budd Coast, Antarctica. *Antarctic Science* **6** (1): 53-59.
- Selkirk, P. M. and Skotnicki, M. L. (2007) *Measurement of moss growth in continental Antarctica*, *Polar Biology* 30(4): pp. 407-413; Springer-Verlag, Berlin, illus. incl. 2 tables; 21 refs.

II. MESURES

- Seppelt, R. D., 2002. Plant Communities at Wilkes Land. In Beyer, L., et Bölter, M. (Eds.), 2002. *Geoecology of Antarctic Ice-Free Coastal Landscapes*, Springer-Verlag, Berlin, 233-242.
- Seppelt, R. D., 2002. Wilkes Land (Casey Station). In Beyer, L., et Bölter, M. (Eds.), 2002. *Geoecology of Antarctic Ice-Free Coastal Landscapes*, Springer-Verlag, Berlin, pp. 41-46.
- Seppelt, R. D. (2008) Dr R. Seppelt, Senior Research Scientist, Australian Antarctic Division. Communication personnelle.
- Smith, R. I. L., 1980. *Plant community dynamics in Wilkes Land, Antarctica*, Proceedings NIPR Symposium of polar biology, **3**: 229-224.
- Smith, R. I. L., 1986. Plant ecological studies in the fellfield ecosystem near Casey Station, Australian Antarctic Territory, 1985-86. *British Antarctic Survey Bulletin*, **72**: 81-91.
- Turnbull, J.D., Robinson, S.A. Susceptibility To Ultraviolet Radiation Induced DNA Damage In Three Antarctic Mosses (submitted to Global Change Biology)
- Turnbull, J.D., Robinson, S.A., Leslie, S.J., Nikaido, O. Desiccation confers protection from UV – B radiation but an endemic Antarctic moss is more susceptible to DNA damage than co-occurring cosmopolitan species. (en cours de préparation)
- Wasley, J., Robinson, S.A., Lovelock, C.E., Popp, M. (2006) Climate change manipulations show Antarctic flora is more strongly affected by elevated nutrients than water. *Global Change Biology* 12. 1800-1812; [Ref:12682]; AAS Project 1087
- Wasley, J., Robinson, S.A., Lovelock, C.E., Popp, M. (2006) Some like it wet — biological characteristics underpinning tolerance of extreme water stress events in Antarctic bryophytes. *Functional Plant Biology* 33. 443-455; [Ref:12318]; AAS Project 1087
- Woehler, E. J., Penney, S. M., Creet, S. M. and Burton, H. R. (1994) Impacts of human visitors on breeding success and long-term population trends in Adélie Penguins at Casey, Antarctica. *Polar Biology* **14**: 269-274.
- Woehler, E. J., Slip, D. J., Robertson, L. M., Fullagar, P. J. et Burton, H. R., 1991. The distribution, abundance and status of Adélie penguins *Pygoscelis adeliae* at the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica, *Marine Ornithology* **19**(1): 1-18.

**Appendice 1 : Coordonnées des limites de la zone spécialement protégée
de l'Antarctique (ZSPA) n° 135 Péninsule North-East Bailey**

Coordonnée	Longitude	Latitude	Coordonnée	Longitude	Latitude
1	110°32'56"	66°17'11"	15	110°32'16"	66°16'52"
2	110°32'50"	66°17'11"	16	110°32'19"	66°16'53"
3	110°32'41"	66°17'10"	17	110°32'19"	66°16'55"
4	110°32'22"	66°17'7"	18	110°32'24"	66°16'55"
5	110°32'20"	66°17'6"	19	110°32'25"	66°16'53"
6	110°32'18"	66°17'2"	20	110°32'29"	66°16'53"
7	110°32'18"	66°17'0"	21	110°32'44"	66°16'54"
8	110°32'14"	66°17'0"	22	110°33'9"	66°17'5"
9	110°32'9"	66°16'56"	23	110°33'11"	66°17'6"
10	110°32'8"	66°16'54"	24	110°33'10"	66°17'9"
11	110°32'5"	66°16'54"	25	110°33'2"	66°17'11"
12	110°32'7"	66°16'52"			
13	110°32'7"	66°16'52"			
14	110°32'12"	66°16'51"			

Appendice 2 : Mousses, hépatique et lichens identifiés dans la zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA) n° 135, péninsule North-East Bailey (Mellick, 1994, Seppelt, commentaire personnel)

Mousses
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) Gaertn., Meyer et Scherb.
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.
<i>Schistidium antarctici</i> (Card.)
Hépatique
<i>Cephaloziella varians</i> Steph.
Lichens
<i>Acarospora gwynii</i> Dodge et Rudolph
<i>Amandinea petermannii</i> (Hue) Matzer, H. Mayrhofer et Scheid.
<i>Buellia cf. cladocarpiza</i> Lamb?
<i>Buellia frigida</i> (Darb.)
<i>Buellia grimmiae</i> Filson
<i>Buellia cf. lignoides</i> Filson
<i>Buellia papillata</i> Tuck.
<i>Buellia pycnogonoides</i> Darb.
<i>Buellia soledians</i> Filson
<i>Caloplaca athallina</i> Darb.
<i>Caloplaca citrina</i> (Hoffm.) Th. Fr.
<i>Candelariell flava</i> (C.W. Dodge et Baker) Castello e Nimis
<i>Lecanora expectans</i> Darb.
<i>Lecidea</i> (espèces)
<i>Lecidea cancriformis</i> Dodge et Baker (<i>Lecidea phillipsiana</i> Filson)
<i>Lecidea andersonii</i> Filson
<i>Lepraria</i> (espèce)
<i>Pleopsidium chlorophanum</i> (Wahlenb.) Zopf
<i>Rhizocarpon flavum</i> Dodge et Baker
<i>Rhizoplaca melanophthalma</i> (Ram.) Leuck. et Poelt
<i>Rinodina olivaceobrunnea</i> Dodge et Baker
<i>Rinodina petermannii</i> (Hue) Darb.
<i>Physcia caesia</i> (Hoffm.) Hampe
<i>Umbilicaria aprina</i> Nyl.
<i>Umbilicaria decussata</i> (Vill.) Zahlbr.
<i>Umbilicaria cf. propagulifera</i> (Vainio) Llano
<i>Xanthoria elegans</i> (Link) Th. Fr.
<i>Xanthoria mawsonii</i> Dodge.
<i>Pseudephebe minuscula</i> (Nyl ex Arnold) Brodo et Hawksw.
<i>Usnea antarctica</i> Du Rietz
<i>Usnea sphacelata</i> R. Br.

**Appendice 3 : Champignons isolés des sols, des mousses, des lichens
et des algues de la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 135
et d'espèces plus répandues dans la région des îles Windmill
(Azmi 1998 et Seppelt, communication personnelle 2008)**

	ZSPA n° 135	Péninsule Bailey	<i>Bryum pseudotri- quetrum</i>	<i>Ceratodon purpureus</i>	<i>Grimmia antarctici</i>	Algues	Lichens*
<i>Acremonium</i> (espèce)					✓		
<i>Acremonium crotocoingenum</i>		✓					✓
<i>Alternaria alternata</i>		✓					
<i>Arthrotrichum</i>			✓	✓			
<i>Aspergillus nidulans</i>		✓					
<i>Aspergillus</i> (espèce)						✓	
<i>Botrytis cinerea</i>		✓					
<i>Chrysosporium</i> (espèce)	✓		✓	✓	✓		
<i>Chrysosporium pannorum</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Cladosporium</i> (espèce)		✓					
<i>Diplodia</i> (espèce)		✓					
<i>Fusarium oxysporum</i>		✓					
<i>Geomyces</i> (espèce)		✓	✓	✓		✓	✓
<i>Geotrichum</i> (espèce)							
<i>Mortierella</i> (espèce)		✓	✓		✓	✓	✓
<i>Mortierella gamsii</i>		✓	✓				
<i>Mucor pyriformis</i>		✓	✓		✓		
<i>Mycelia sterilia</i> 1**	✓		✓	✓	✓	✓	✓
<i>Mycelia sterilia</i> 2**	✓		✓	✓	✓	✓	
<i>Mycelia sterilia</i> 3**	✓		✓	✓	✓		
<i>Mycelia sterilia</i> **		✓					
<i>Nectria peziza</i>		✓	✓		✓		
<i>Penicillium chrysogenum</i>	✓		✓		✓	✓	
<i>P. commune</i>		✓					
<i>P. corylophilum</i>		✓					
<i>P. expansum</i>		✓	✓	✓		✓	
<i>P. hirsutum</i>		✓					
<i>P. palitans</i>		✓	✓	✓	✓		
<i>P. roqueforti</i>		✓					
<i>Penicillium</i> (espèce)			✓	✓	✓	✓	
<i>Penicillium</i> (espèce 1)							
<i>Penicillium</i> (espèce 2)							
<i>Phialophora malorum</i>		✓	✓	✓	✓	✓	
<i>Phoma herbarum</i>		✓	✓	✓	✓		
<i>Phoma</i> (espèce)	✓						
<i>Phoma</i> (espèce 1)			✓	✓	✓		
<i>Phoma</i> (espèce 2)				✓	✓		
<i>Rhizopus stolonifer</i>		✓				✓	
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		✓					
<i>Thelebolus microsporus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Trichoderma harzianum</i>		✓					
<i>T. pseudokoningi</i>		✓					

* Lichens : *Xanthoria mawsonii*, *Umbilicaria decussata* et *Usnea sphacelata*.

** *Mycelia sterilia* : terme générique pour les mycelia sterilia. Environ 45 % des isolats provenant des îles Windmill n'ont pas été identifiés en raison de leur stérilité persistante en culture.

Appendice 4 : Espèces de cyanobactéries et d'algues identifiées dans la région des îles Windmill

Les taxons sont repris par ordre alphabétique sous chaque phylum avec leurs habitats. Il est également indiqué s'ils sont maintenus en culture.

A = Aquatique, *T* = Terrestre (du sol), *N* = Neige ou glace et *C* = Culture (Ling, 1998 et communication personnelle de Seppelt, 2008)

Cyanobactéries	
<i>Aphanothece castagnei</i> (Breb.) Rabenh.	A
<i>Aphanocapsa elachista</i> var. <i>irregularis</i> Boye-Pet.	A
<i>Aphanocapsa muscicola</i> (Menegh.) Wille	A
<i>Aphanothece saxicola</i> Nageli	A
<i>Aphanothece</i> sp.	A
<i>Calothrix parietina</i> Thur.	A
<i>Chamaesiphon subglobosus</i> ((Ros-Taf) Lemmerm.	A
<i>Chroococcus dispersus</i> (Keissl.) Lemmerm.	A
<i>Chroococcus minutus</i> (Kutz.) Nageli	A
<i>Chroococcus turgidus</i> (Kutz.) Nageli	A
<i>Dactylococcopsis antarctica</i> F E. Fritsch	A
<i>Dactylococcopsis smithii</i> R. et E.Chodat (= <i>Rhabdogloea smithii</i> (R. et E.Chodat)	A
<i>Eucapsis</i> sp.	T
<i>Gloeocapsa dermochroa</i> Nageli	A
<i>G. kuetzingiana</i> Nageli	A
<i>Hammatoidea</i> sp.	A
<i>Homoeothrix</i> sp.	A
<i>Isocystis pallida</i> Woron.	AT
<i>Katagnymene accurata</i> Geitler	AT
<i>Lyngbya attenuata</i> Fritsch	A
<i>Lyngbya martensiana</i> Menegh.	A
<i>Merismopedia tenuissima</i> Lemmerm.	AT
<i>Myxosarcina concinna</i> Printz	A
<i>Nodularia harveyana</i> var. <i>sphaerocarpa</i> (Born. et Flah.) Elenkin	A
<i>Nostoc commune</i> Vaucher	ATC
<i>Nostoc</i> sp.	T
<i>Oscillatoria annae</i> Van Gook	A
<i>Oscillatoria fracta</i> Carlson	A
<i>Oscillatoria irrigua</i> Kutz	A
<i>Oscillatoria lemmermannii</i> Wolosz.	A
<i>Oscillatoria proteus</i> Skuja	A
<i>Oscillatoria</i> sp. (Broady 1979 ^a , <i>Oscillatoria</i> cf. <i>limosa</i> Agardh)	A
<i>Oscillatoria</i> sp. (BROADY 1979a, <i>Oscillatoria</i> sp. C)	T
<i>Phormidium autumnale</i> (Agardh) Gomont	T
<i>Phormidium foveolarum</i> Gomont	A
<i>Phormidium frigidum</i> F.E. Fritsch	A
<i>Phormidium subproboscideum</i> (W et G. S. West) Anagnost et Komarek	A
<i>Phormidium</i> sp.	A
<i>Plectonema battersii</i> Gomont	A
<i>Plectonema nostocorum</i> Bornet	A
<i>Pseudanabaena mucicola</i> (Hub.-Pest. et Naum.) Bour.	A
<i>Schizothrix antarctica</i> F E. Fritsch	A
<i>Stigonema mesentericum</i> Geitler f.	T
<i>Stigonema minutum</i> (AGARDH) Hassall	T
<i>Stigonema</i> sp.	T
<i>Synechococcus aeruginosus</i> Nageli	T
<i>Synechococcus maior</i> Schroeter	AT
<i>Tolypothrix byssoidea</i> (Berk.) Kirchner f	A
<i>Tolypothrix distorta</i> var. <i>penicillata</i> (Agardh)Lemmerm.(= <i>Tolypothrix penicillata</i> Thuret)	A

Chlorophytes	
<i>Actinotaenium cucurbita</i> (Breb.) Teiling	AC
<i>Apodochloris irregularis</i> Ling et Seppelt	AC
<i>Asterococcus superbus</i> (Cienk.) Scherff.	AC
<i>Binuclearia tatrana</i> Wittr.	AC
<i>Binuclearia tectorum</i> (KÜTZ.) Beger	AC
<i>Chlamydomonas pseudopulsatilla</i> Gerloff	S
<i>Chlamydomonas sphagnicola</i> (F.E. Fritsch) F.E. Fritsch et Takeda	TC
<i>Chlamydomonas subcaudata</i> Wille	A
<i>Chlamydomonas</i> sp. 1	A
<i>Chlamydomonas</i> sp. 2	A
<i>Chlorella vulgaris</i> Beij.	AT
<i>Chloromonas brevispina</i> Hoham, Roemer et Mullet	S
<i>Chloromonas polyptera</i> (F.E. Fritsch) Hoham, Mullet et Roemer	SC
<i>Chloromonas rubroleosa</i> Ling et Seppelt	SC
<i>Chloromonas</i> sp. 1	SC
<i>Chloromonas</i> sp. 2	A
<i>Coenochloris</i> sp.	T
<i>Desmococcus olivaceus</i> (Pers. ex Ach.) Laundon	ATC
<i>Desmotetra</i> sp. 1	SC
<i>Desmotetra</i> sp. 2	SC
<i>Dictyosphaerium dichotomum</i> Ling et Seppelt	T
<i>Fernandinella alpina</i> Chodat	AC
<i>Geminella terricola</i> Boye-Pet.	T
<i>Gloeocystis polydermatica</i> (Kutz.) Hindak	T
<i>Gloeocystis vesiculosa</i> Nageli	T
<i>Gongrosira terricola</i> Bristol	AC
<i>Gonium sociale</i> (Dujard.) Warm.	AC
<i>Hormotila</i> sp.	SC
<i>Kentrosphaera bristolae</i> G.M.Smith	A
<i>Klebsormidium dissectum</i> var. 1 (Broady 1979a, <i>Chlorhormidium dissectum</i> var. A)	T
<i>Klebsormidium subtilissimum</i> (Rabenh.) Silva, Mattox et Blackwell	A
<i>Klebsormidium</i> sp. (BROADY 1981, <i>Klebsormidium</i> sp. A)	SC
<i>Lobococcus</i> sp.?	T
<i>Lobosphaera tirolensis</i> Reisingl	TC
<i>Macrochloris multinucleate</i> (Reisingl) Ettl et Gartner	ATC
<i>Mesotaenium berggrenii</i> (Wittr.) Lagerh. f.	S
<i>Monoraphidium contortum</i> (Thur.) Komark.-Legn.	A
<i>Monoraphidium</i> sp.	S
<i>Myrmecia bisecta</i> Reisingl	T
<i>Palmella</i> sp. 1	TC
<i>Palmella</i> sp. 2	A
<i>Palmellopsis</i> sp.	SC
<i>Prasiococcus calcarius</i> (Boye-Pet.) Vischer	ATSC
<i>Prasiola calophylla</i> (Carmich.) Menegh.	TC
<i>Prasiola crispa</i> (Lightf.) Menegh.	ATSC
<i>Prasiola</i> sp.?	A
<i>Pseudochlorella subsphaerica</i> Reisingl	T
<i>Pseudococcomyxa simplex</i> (Mainx) Fott	T
<i>Pyramimonas gelidifcola</i> McFadden, Moestrup et Wetherbee	A
<i>Pyramimonas</i> sp.	A
<i>Raphidonema helvetica</i> Kol	S
<i>Raphidonema nivale</i> Lagerh.	S
<i>Raphidonema sempervirens</i> Chodat	TC
<i>Raphidonema tatrae</i> Kol	S
<i>Schizogonium murale</i> Kutz.	ATC
<i>Schizogonium</i> sp.	AT
<i>Staurastrum</i> sp.	A
<i>Stichococcus bacillaris</i> Nageli	TSC
<i>Stichococcus fragilis</i> (A. Braun) Gay	A

II. MESURES

<i>Stichococcus minutus</i> Grintzesco et Peterfi	S
<i>Tetracystis</i> sp. 1	TC
<i>Tetracystis</i> sp. 2	TC
<i>Trebouxia</i> sp.	TC
<i>Trichosarcina mucosa</i> (B Broady) Chappell et O'Kelly	TC
<i>Trochiscia</i> sp. (Broady 1979x,	A
<i>Trochiscia</i> sp. A)	
<i>Ulothrix implexa</i> (Kutz.) Kutz. A	
<i>Ulothrix zonata</i> (Weber et Mohr) Kutz	
<i>Ulothrix</i> sp. 1	A
<i>Ulothrix</i> sp. 2	S
<i>Uronema</i> sp.	S
Xanthophytes	
<i>Botrydiopsis</i> sp.	TC
<i>Bumilleriopsis</i> sp.	TC
<i>Ellipsoidion</i> sp.?	S
<i>Fremya</i> sp.	ATC
<i>Gloeobotrys</i> sp.	A
<i>Heterococcus filiformis</i> Pitschm.	TC
<i>Heterococcus</i> sp.	TC
<i>Heterothrix debilis</i> Vischer	TC
<i>Tribonema microchloron</i> Ettl	A
Chrysophytes	
<i>Chrysococcus</i> sp.	S
<i>Chroomonas lacustris</i> Pascher et Ruttner	A
Dinophytes	
<i>Gymnodinium</i> sp.	A
Bacillariophytes	
* <i>Achnanthes coarctata</i> var. <i>elliptica</i> Krasske	S
<i>Amphora veneta</i> Kutz.	A
* <i>Cocconeis imperatrix</i> A. Schmidt	S
* <i>Diploneis subcincta</i> (A. Schmidt) Cleve	S
* <i>Eucampia balaustium</i> Castray	S
<i>Fragilaria</i> sp.	A
<i>Fragilariopsis antarctica</i> (Castray) Hust.	A
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehrenb.) Grun.	A
<i>Navicula atomus</i> (Nag.) Grun.	A
<i>Navicula murrayi</i> W. et G. S. West	A
<i>Navicula muticopsis</i> Van Heurck	AT
<i>Navicula</i> sp.	A
<i>Nitzschia palea</i> (Kutz.) W. S M.	AT
<i>Pinnularia borealis</i> Ehrenb.	AT
<i>Torpedoes laevis</i> W et G. S. West	A

* Sans doute des diatomées marines provenant des embruns portés par les vents.

**Appendice 5 : Ciliés et thécamoebiens actifs à proximité
de la station Casey sur la péninsule Bailey (Petz et Foissner, modifié, 1997)**

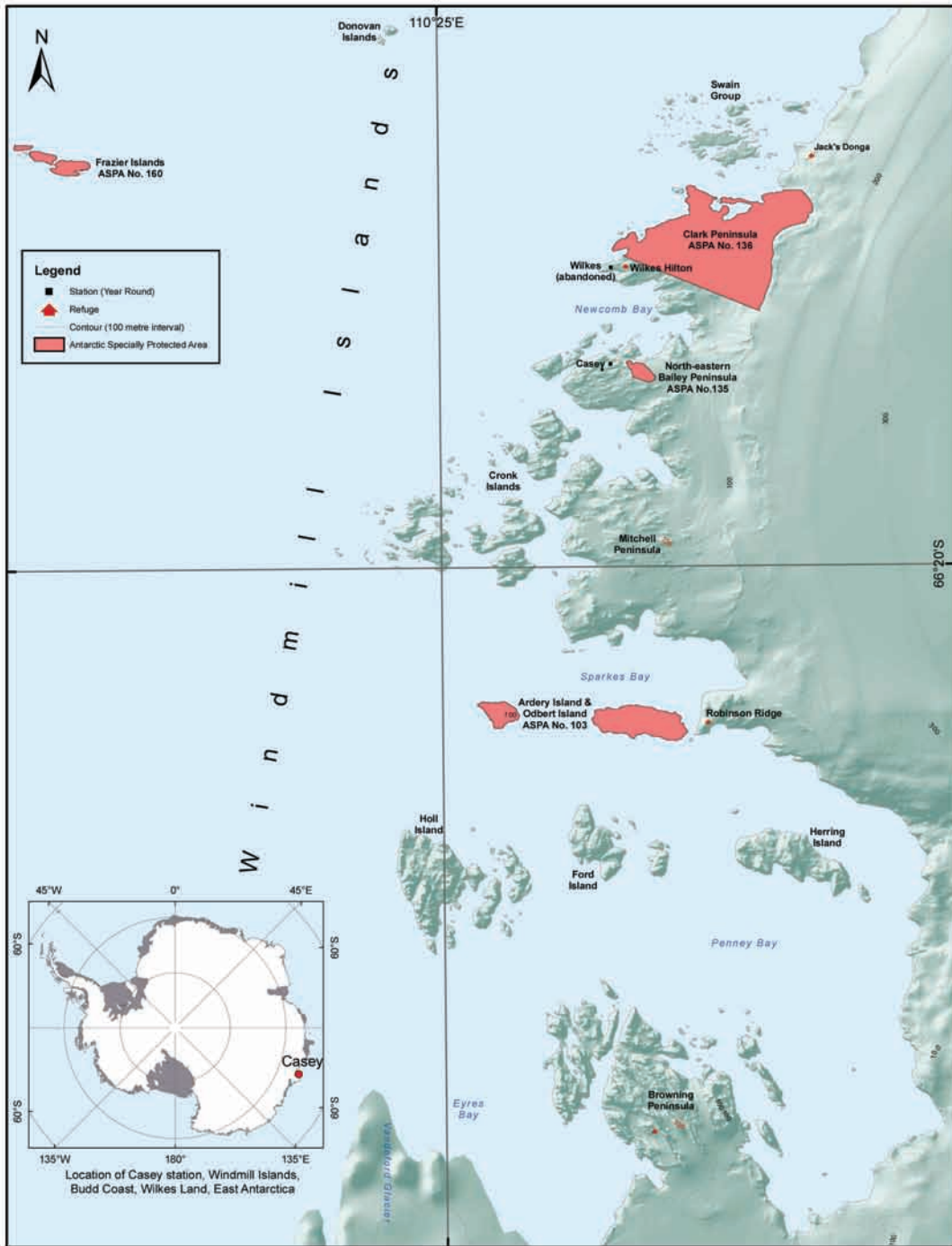
Ciliés
<i>Bryometopus</i> sp
<i>Bryophyllum</i> cf. <i>loxophylliforme</i>
<i>Colpoda cucullus</i> (Mueller, 1773)
<i>Colpoda inflata</i> (Stokes, 1884)
<i>Colpoda maupasi</i> Enriques, 1908
<i>Cyclidium muscicola</i> Kahl, 1931
<i>Cyrtolophosis elongata</i> (Schewiakoff, 1892)
<i>Euplotes</i> sp.
<i>Fuscheria terricola</i> Berger et al., 1983
<i>Gastronauta derouxi</i> Blatterer et Foissner, 1992
<i>Halteria grandinella</i> (Mueller, 1773)
<i>Holosticha sigmoidea</i> Foissner, 1982
<i>Leptopharynx costatus</i> Mermod, 1914
<i>Odontochlamys wisconsinensis</i> (Kahl, 1931)
<i>Oxytricha opisthomuscorum</i> Foissner et al., 1991
<i>Parafurgasonia</i> sp.
<i>Paraholosticha muscicola</i> (Kahl, 1932)
<i>Platyophrya vorax</i> Kahl, 1926
<i>Pseudocohnilembus</i> sp.
<i>Pseudoplatyophrya nana</i> (Kahl, 1926)
<i>Pseudoplatyophrya</i> cf. <i>saltans</i>
<i>Sathrophilus muscorum</i> (Kahl, 1931)
<i>Sterkiella histriomuscorum</i> (Foissner et al., 1991)
<i>Sterkiella thompsoni</i> Foissner, 1996
<i>Trithigmostoma</i> sp.
<i>Vorticella astyliformis</i> Foissner, 1981
<i>Vorticella infusionum</i> Dujardin, 1841
Thécamoebiens
<i>Assulina muscorum</i> Greeff, 1888
<i>Corythion dubium</i> Taranek, 1881
<i>Euglypha rotunda</i> Wailes et Penard, 1911
<i>Pseudodiffugia gracilis</i> var. <i>terricola</i> Bonnet et Thomas, 1960
<i>Schoenbornia viscicula</i> Schoenborn, 1964
<i>Trachelocorythion pulchellum</i> (Penard, 1890)

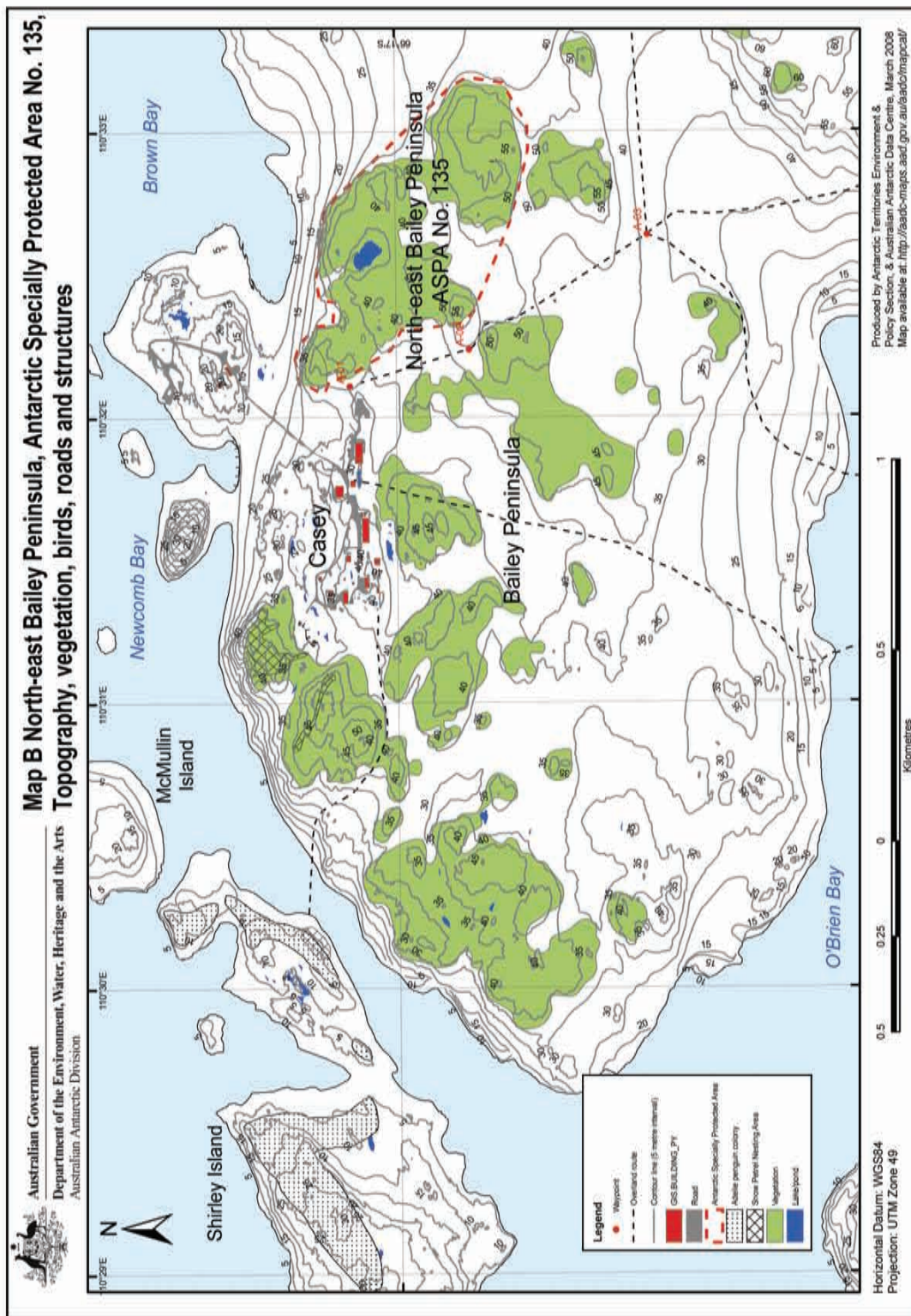
II. MESURES

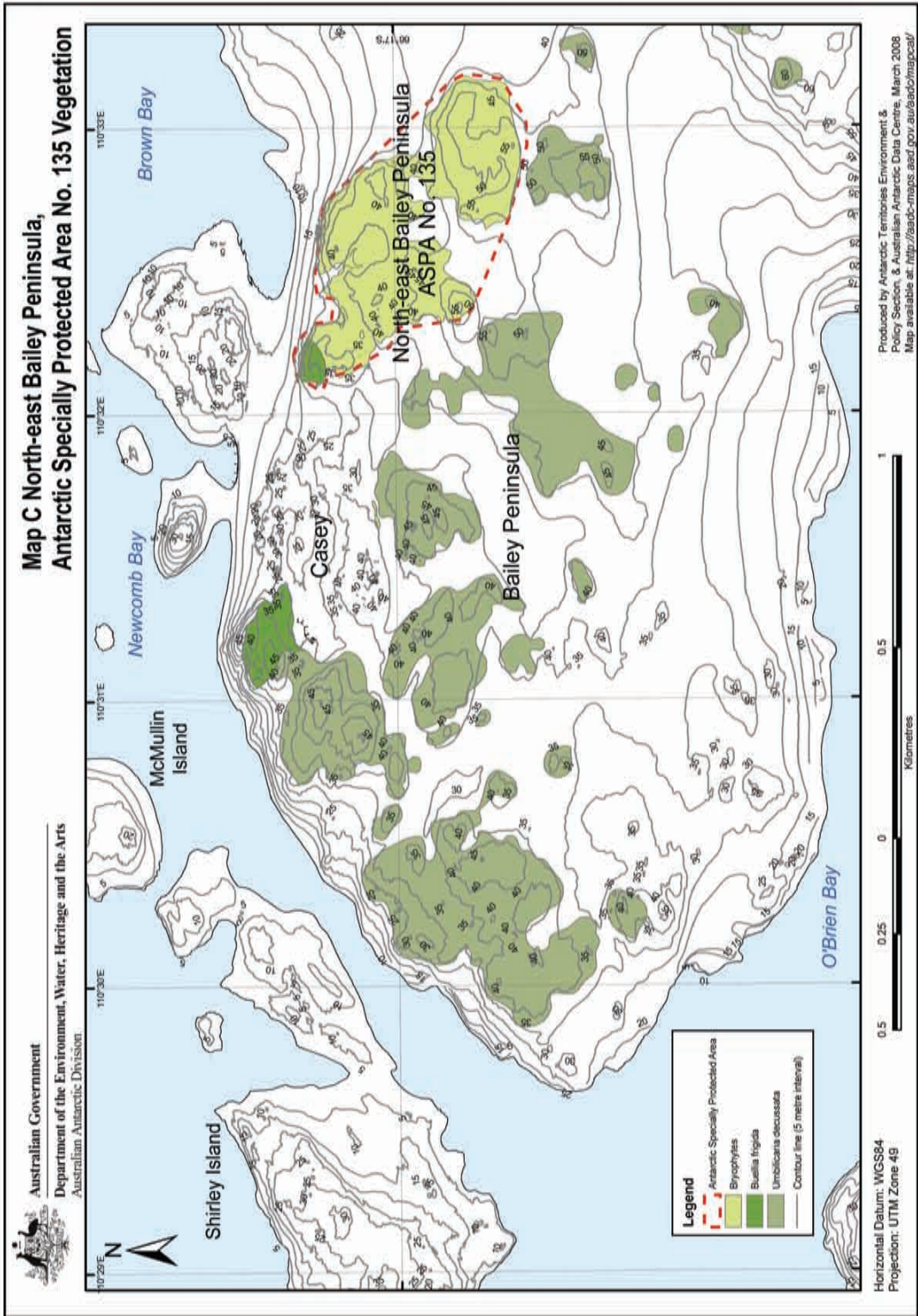


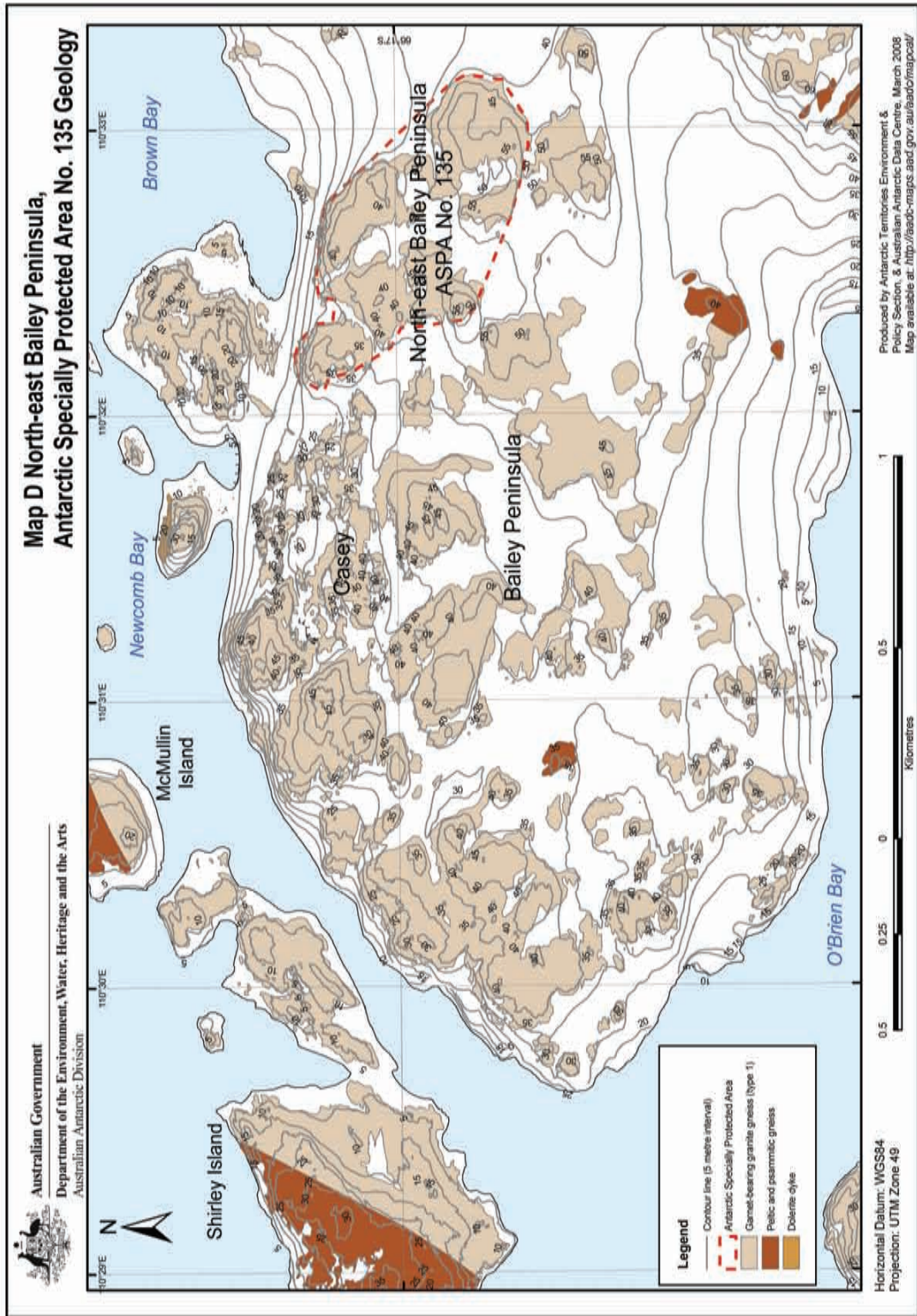
Australian Government
 Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts
 Australian Antarctic Division

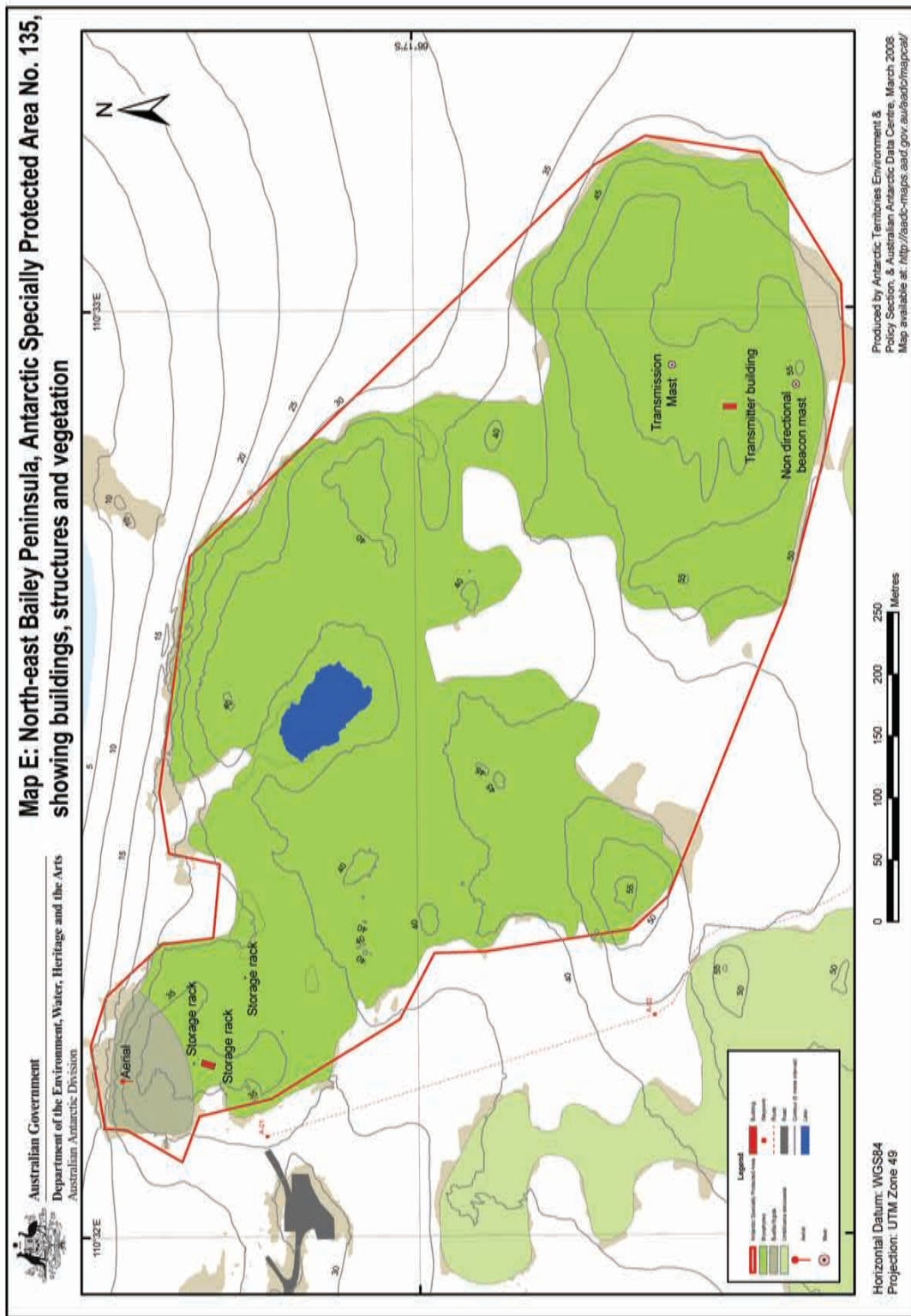
Map A: Windmill Islands, showing location of the North-east Bailey Peninsula ASPA No. 135 and protected areas within the region











Mesure 9 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 137 (île Northwest White, McMurdo Sound) Plan de gestion révisé

Les représentants,

Rappelant les articles 3, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones spécialement gérées de l'Antarctique (ZSPA) et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Rappelant

- la recommandation XIII-8 (1985), qui désignait l'île Northwest White, McMurdo Sound, comme site présentant un intérêt scientifique particulier (SISP) n° 18 et à laquelle figurait en annexe un plan de gestion pour ce site,
- la recommandation XVI-7 (1991), qui prorogait la date d'expiration du SISP n° 18 jusqu'en décembre 2001,
- la mesure 3 (2001), qui prorogait la date d'expiration du SISP n° 18 du mois de décembre 2001 jusqu'au 31 décembre 2005,
- la décision 1 (2002), qui rebaptisait et renumérotait le SISP n° 18 en tant que zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 137;
- la mesure 1 (2002), qui adoptait un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 137,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a approuvé un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 137,

Désireux de remplacer le plan de gestion existant pour la ZSPA n° 137 par le plan de gestion révisé,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. soit approuvé le plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 137, île Northwest White, McMurdo Sound, qui figure en annexe à la présente mesure;

II. MESURES

2. cessent d'avoir effet tous les plans de gestion antérieurs pour la ZSPA n° 137, c'est-à-dire ceux qui figurent en annexe :
 - à la recommandation XIII-8 (1985), et
 - à la mesure 1 (2002).

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 137

ÎLE NORTHWEST WHITE, McMURDO SOUND

1. Description des valeurs à protéger

Une zone de glace de banquise côtière d'une superficie de 150 km² du côté nord-ouest de l'île White avait été désignée à l'origine dans la recommandation XIII-8 (1985, SISP no 18) sur proposition des États-Unis d'Amérique qui estimaient en effet que cet endroit renferme une population en reproduction inhabituelle de phoques de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) qui est la population connue la plus au sud et qui a été physiquement isolée d'autres populations par la progression de la plate-forme de glace de McMurdo et de celle de Ross (Carte 1). Les lignes de démarcation initiales ont été ajustées en 2002 (Mesure 1) et ce, à la lumière de nouvelles données enregistrant la répartition spatiale des phoques sur les plates-formes de glace. Dans le sud, la ligne de la zone a été déplacée vers le nord et vers l'est pour exclure la région au nord du détroit de White où aucun phoque n'a été signalé. Dans le nord, la zone a été élargie pour englober une partie additionnelle de la plate-forme de glace de Ross afin d'assurer l'inclusion d'une plus grande partie de la région dans laquelle les phoques peuvent être trouvés. En 2008, le plan de gestion a été actualisé pour y inclure de récentes données de recensement sur la colonie de phoques, ce qui a abouti à la révision de la ligne de démarcation afin d'inclure la partie de la plate-forme glaciaire de Ross où des phoques ont été observés. La zone a aujourd'hui une superficie d'environ 142 km². Des orientations additionnelles sur le survol et l'accès des aéronefs ont également été incorporées dans le plan de gestion.

La colonie de phoques de Weddell semble incapable de s'installer dans une autre zone en raison de la distance qui la sépare de l'océan à McMurdo Sound et, en tant que telle, elle est extrêmement vulnérable aux impacts humains qui pourraient survenir dans les environs. On ne croit pas qu'elle était présente au début des années 1900 car les naturalistes qui, maintes fois, ont visité l'île White durant les expéditions de Scott en 1902, 1903 et 1910 n'ont jamais fait mention de phoques. Un effondrement glaciaire a eu lieu dans la région entre 1947 et 1956, et les deux premiers phoques ont été observés en 1958 à proximité de l'extrémité nord-est de l'île (R. Garrott, *communication personnelle* 2007). Des études menées toute l'année durant n'ont détecté aucune preuve de l'immigration ou de l'émigration de phoques dont la population semble avoir augmenté pour passer de 11 dans les années 60 à environ 25 à 30. Les phoques n'ont pas la capacité de respiration nécessaire pour nager les 20 km les séparant de l'océan et il n'y a qu'une seule archive d'un phoque de la colonie qui a fait le voyage à la surface de la plate-forme de glace.

Les phoques ont accès à la mer en deçà de la plate-forme de glace à travers des crevasses de pression que forment les mouvements marémoteurs des plates-formes glaciaires de McMurdo et de Ross. Une seule crevasse demeure ouverte toute l'année durant. Les phoques de Weddell à l'île de White ont en général une taille moyenne plus grande et un poids moyen plus lourd que leurs homologues de McMurdo Sound et tout porte à croire qu'ils plongent à une profondeur plus basse. L'île Northwest White est un des rares sites où l'on sait que les phoques de Weddell s'alimentent en dessous de la glace de banquise. Leur population est considérée comme possédant une valeur scientifique exceptionnelle du fait de sa période d'isolement physique de toute interaction avec d'autres phoques, isolement qui pourrait atteindre une soixantaine d'années, et des études sont en cours de la mesure dans laquelle le groupe peut être considéré comme étant une population génétiquement distincte. Des techniques génétiques ont été utilisées pour établir un pédigrée complet de la population de

II. MESURES

l'île Northwest White, ce qui vient corroborer la conclusion qu'il est fort probable que la colonie a vu le jour il y a une soixantaine d'années comme en attestent les observations historiques.

L'île Northwest White est relativement facile d'accès sur la glace de banquise des stations de recherche américaine et néo-zélandaise à la pointe Hut, île de Ross. En outre, une route d'accès balisée entre ces stations et l'île Black passe dans un rayon d'environ 2 km de la zone (Carte 1).

La zone doit faire l'objet d'une protection spéciale de longue durée en raison de l'importance exceptionnelle de la colonie de phoques de Weddell, de ses valeurs scientifiques remarquables et des possibilités de recherche qu'elle offre, sans oublier sa vulnérabilité aux perturbations que pourraient lui causer des activités scientifiques et logistiques menées dans la région.

2. Buts et objectifs

Le plan de gestion de l'île Northwest White a pour buts les suivants :

- Éviter la dégradation des valeurs de la zone et les risques substantiels qu'elles pourraient courir en empêchant les perturbations nuisibles inutiles à la zone.
- Permettre des travaux de recherche scientifiques sur l'écosystème, en particulier sur les phoques de Weddell tout en veillant à ce qu'il soit protégé de perturbations excessives ou d'autres impacts scientifiques possibles.
- Permettre d'autres travaux de recherche scientifique à condition qu'ils ne portent pas atteinte aux valeurs de la zone.
- Minimiser la possibilité d'introduire des animaux et des microbes non indigènes dans la zone.
- Permettre que soient effectuées des visites pour des raisons de gestion à l'appui des buts du plan de gestion.

3. Activités de gestion

- Des panneaux montrant l'emplacement de la zone (énonçant les restrictions spéciales qui s'appliquent) seront affichés bien en vue et une copie de ce plan de gestion sera disponible en des endroits appropriés, en particulier à la station McMurdo, à la base Scott et dans les installations de l'île Black.
- Les bornes, panneaux et structures érigés à l'intérieur de la zone à des fins scientifiques ou à des fins de gestion seront solidement attachés, maintenus en bon état et enlevés lorsqu'ils ne sont plus nécessaires.
- Des visites seront effectuées selon que de besoin (une fois au moins tous les cinq ans) pour déterminer si la zone continue de répondre aux buts pour lesquels elle a été désignée et pour s'assurer que les mesures de gestion et d'entretien sont adéquates.
- Les directeurs des programmes antarctiques nationaux en cours d'exécution dans la région se livreront entre eux à des consultations pour veiller à ce que les dispositions ci-dessus soient mises en oeuvre.

4. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une durée indéterminée.

5. Cartes et photographies

- Carte 1 : Île Northwest White, ZSPA n° 137, carte topographique Spécifications de la carte : Projection: conique conforme de Lambert; parallèles types : 1^{er} 78° 00' 00"S; 2^e 78° 12' 00"S; méridien central : 167° 05' 00" E; latitude d'origine : 77° 30' 00"S; sphéroïde : WGS84.

Encart 1 : région de la mer de Ross

Encart 2 : région de l'île de Ross, principales caractéristiques et stations avoisinantes

Note. La carte 1 est dérivée de la base de données numérique antarctique (Version 5.0, SCAR, 2007). Ce cadre a été identifié comme ayant une position inexacte dans la région de l'île de Ross/île White. Un contrôle au sol précis disponible pour la péninsule de la pointe Hut a été utilisé pour ajuster la position géographique du cadre d'environ +240 m (direction x) et +100 m (direction y). On estime que ce changement améliore l'exactitude de la carte 1 mais le résultat obtenu n'est qu'une approximation. Les observations de phoques faites par les systèmes de positionnement universel (GPS, dans WGS-84) indiquées sur la carte 1 sont considérées exactes à hauteur d'environ 200 m de leurs véritables positions.

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

L'île White, partie du complexe volcanique McMurdo, se trouve à environ 20 km au sud-est du bord du plateau de glace McMurdo et à 25 km au sud-est de la pointe Hut, emplacement de la station McMurdo (États-Unis d'Amérique) et de la base Scott (Nouvelle-Zélande) sur l'île de Ross (Encart 2, carte 1). De forme plus ou moins triangulaire, l'île est grosso modo longue de 30 km et large de 15 km à son maximum ; elle atteint en plusieurs endroits une hauteur maximale de 762 m (Carte 1). Les rives nord et ouest de l'île descendent de manière abrupte, l'eau atteignant des profondeurs de 600 m dans un rayon de 5 km de l'île. Celle-ci est principalement couverte de neige, la plupart des affleurements rocheux se trouvant dans le nord, et elle est complètement entourée par de la glace permanente (d'une épaisseur allant de 10 m à 100 m) des plateaux glaciaires de McMurdo et de Ross.

L'île Black se trouve à 2,5 km à l'ouest de l'île White, séparée qu'elle en est par la glace de banquise du détroit de White. Les points d'entrée et de sortie GPS pour la route d'accès de McMurdo à l'île sont 78° 12' 00" de latitude sud, 166° 50' 00" de longitude est et 78° 14' 17" de latitude sud et 166° 45' 30" de longitude est respectivement.

Le déplacement vers l'ouest de la plate-forme de glace McMurdo est le plus prononcé à l'extrémité nord de l'île White et le déplacement de glace qui s'éloigne de la côte nord-ouest garantit la présence toute l'année durant d'eau dans les crevasses que contient la plate-forme en cet endroit. La population des phoques de Weddell utilise ces crevasses pour accéder à l'eau de mer et aux aires d'alimentation sous la glace de banquise et elle habite et se reproduit dans la région à environ 5 km de ses positions. Les crevasses se produisent parallèlement à la côte de l'île White et dans un rayon de quelques centaines de mètres de cette côte, s'étendant de manière intermittente le long de la côte pour aller de l'extrémité nord de l'île jusqu'à 15 km vers le sud.

La zone comprend 142 km² de glace de banquise et des crevasses d'eau libre aussi bien dans la plate-forme de Ross que dans celle de McMurdo jusqu'à 5 km au large au nord-est, nord et ouest de la côte de l'île White. La ligne de démarcation nord-est s'étend de la côte nord-est du cap Spencer-Smith (167° 32' 42" E, 78° 00' 43" S) à 5 km vers l'est jusqu'au 167° 46' 37" E, 78° 00' 43" S. Elle

II. MESURES

s'étend ensuite vers le nord-ouest et suit une ligne parallèle jusqu'à la côte et sur 5 km de celle-ci, autour du cap Spencer Smith pour ensuite de diriger en sud-ouest vers 167° 00' 00" de longitude est et 78° 05' 00" de latitude sud, après quoi elle continue vers le sud sur 7,8 km jusqu'à 167° 00' 00" E, 78° 09' 12" S, puis sur 1,5 km est vers l'affleurement rocheux le plus significatif sur la côte ouest de l'île White (167° 05' 00" E, 78° 09' 12" S). La ligne de démarcation s'étend ensuite vers le nord, suivant le littoral autour du cap Spencer Smith jusqu'à la limite nord-est de la zone. La côte de l'île White se caractérise par un changement de la pente de surface où survient la transition entre la plate-forme de glace flottante et la terre ; la transition est en certains endroits progressive et imprécise, la position exacte de la côte n'étant en effet pas connue avec précision. C'est pour cette raison que la ligne de démarcation côtière (en général est) est censée suivre le littoral comme en atteste une augmentation de la hauteur de surface vers la terre de deux mètres au-dessus de la hauteur moyenne de la plate-forme de glace adjacente de McMurdo.

D'après les estimations, la population des phoques de Weddell en 1991 tournait autour de 25 à 30 animaux. Une étude faite en 1981 a estimé qu'il y en avait une « trentaine » tandis que des études faites en 1991 ont elles estimé que 26 phoques avaient plus d'un an. Depuis 1991, 17 femelles différentes ont mis à bas des bébés phoques à l'île White. Entre 2003 et 2007, onze femelles ont été aperçues dans l'île dont six seulement ont eu une progéniture. Entre deux et quatre nouveaux-nés vivants ont été enregistrés entre 1963 et 1968, en 1981 et en 1991. Les recensements annuels effectués depuis 1991 ont permis de répertorier entre quatre et dix nouveaux-nés de 1991 à 2000 mais entre deux et quatre chaque année de 2000 à 2007. Le taux de mortalité des nouveaux-nés est élevé à cause sans doute du croisement tandis que le taux de natalité est faible par rapport à celui de la population dans la baie d'Erebus.

Les phoques sont physiquement isolés par la barrière de glace de banquise et ils sont dans l'incapacité de nager sous la glace les 20 km qui les séparent des eaux libres de McMurdo Sound. On a estimé que les phoques de Weddell sont capables de nager sur une distance d'environ 4,6 km (2,5 milles marins) en respirant une seule fois. L'isolement manifeste de la colonie est confirmé par les données d'examen des marques figurant sur les phoques de Weddell à McMurdo Sound où, sur plus de 100 000 observations en l'espace de 20 ans, aucun phoque marqué de l'île White n'a été observé à McMurdo Sound.

Ces données semblent indiquer que les phoques à l'île White ne parcourent en général pas la distance de 20 km qui les sépare de l'océan sur la surface de glace de banquise. Toutefois, il y a au moins une archive d'un jeune phoque de la colonie de l'île White qui a fait le voyage jusqu'à l'aérodrome Williams proche de la station McMurdo station (G. Kooyman, *communication personnelle*, 2007).

Les femelles adultes commencent à faire leur apparition sur la glace de banquise au début du mois de novembre, soit un mois plus tard que dans les autres aires de reproduction de la partie australe de la mer de Ross. Elles donnent le jour à l'extrémité nord-ouest de l'île, période durant laquelle on peut trouver des sous-adultes et des adultes qui ne se reproduisent pas à quelque 15 km au sud-ouest de l'île près de crevasses ouvertes du côté occidental de l'île. Il n'y a pas à cette époque là de mâles adultes sur la glace de mer car ils restent dans l'eau pour y établir leurs territoires et les défendre. Les femelles demeurent sur la glace jusqu'au sevrage des nouveaux-nés vers l'âge de 6 à 8 semaines. Après le mois de décembre, adultes et sous-adultes se mélangent dans l'aire de reproduction et le long des crevasses qui se sont formées dans le coin nord-ouest de l'île.

On pense que si, durant les mois d'hiver, les phoques restent dans l'eau, c'est en raison de l'état dur de la surface. Les températures à la surface peuvent en effet tomber à pas moins de 60°C et les spécialistes sont d'avis que les phoques passent une grande partie de leur temps à maintenir ouvert un trou d'air dans les fissures. Cela est considéré comme l'un des principaux facteurs qui limitent la taille de la population, les nouveaux-nés et les sous-adultes étant probablement exclus de

l'utilisation des trous limités de respiration par les adultes qui les dominent et qui sont plus agressifs. Certains nouveaux-nés peuvent être dans l'impossibilité de conserver leurs propres trous de respiration et risquent d'être bloqués à la surface de la glace si les phoques dominants ne leur permettent pas d'entrer dans l'eau.

Des études ont laissé entrevoir que les phoques de Weddell ont à l'île White un régime alimentaire similaire à celui de leurs homologues à McMurdo Sound. Des études d'otolithes de poisson prélevés sur des échantillons de matières fécales de phoques de Weddell ont révélé un régime alimentaire composé essentiellement de bocasses *Pleuragramma antarcticum* mais également de poissons issus du genre *Trematomus*. On pense que le reste du régime alimentaire des phoques de Weddell se compose d'invertébrés ainsi que d'un céphalode appartenant à la famille des mastogoteuthidées. On a constaté que la consommation de ces derniers était beaucoup plus élevée chez les phoques à l'île White que chez ceux vivant à McMurdo Sound.

D'autres aspects de la physiologie et du comportement des phoques à l'île White semblent être différents de ceux des populations avoisinantes à McMurdo Sound et à la baie de Terra Nova. Les phoques à l'île White semblent en effet être beaucoup plus gras, leur poids enregistré pouvant atteindre 686 kg contre pas plus de 500 kg à McMurdo Sound ou dans la baie de Terra Nova. Une étude faite en 1991 a révélé que les femelles adultes y avaient en moyenne une taille considérablement plus longue qu'à McMurdo Sound et que les jeunes phoques à l'île White ont d'après les observations des taux de croissance plus rapides que leurs homologues à McMurdo. Les profondeurs d'immersion à l'île White sont en moyenne moins grandes qu'à McMurdo Sound.

6 ii) Zones restreintes et gérées à l'intérieur de la zone

Aucune.

6 iii) Structures à l'intérieur et près de la zone

Il n'y a aucune structure à l'intérieur ou près de la zone.

6 iv) Emplacement d'autres zones protégées à proximité directe de la zone

Les zones protégées les plus proches de l'île Northwest White se trouvent sur l'île de Ross. Les hauteurs Arrival (ZSPA n° 122) adjacentes à la station McMurdo et à la cabane Discovery (ZSPA n° 158) sur la péninsule de la pointe Hut en sont les plus proches à 20 km au nord, le cap Evans (ZSPA n° 155) et le cap Royds (ZSPA n° 121) se trouvent à 47 et 55 km au nord respectivement, et Tramway Ridge (ZSPA n° 130) près du sommet du mont Erebus se trouve pour sa part à 60 km au nord.

7. Critères de délivrance d'un permis

L'accès à la zone est interdit sauf si un permis est délivré par les autorités nationales compétentes. Les conditions de délivrance d'un permis pour entrer dans la zone sont les suivantes :

- Un permis est délivré pour faire l'étude scientifique de l'écosystème des phoques de Weddell ou pour répondre à des buts scientifiques ou des buts de gestion conformes aux objectifs du plan tels qu'une inspection ou une révision.
- Les actions autorisées ne porteront pas atteinte aux valeurs écologiques ou scientifiques de la zone.
- Les activités de gestion sont exécutées à l'appui des objectifs du plan de gestion.
- Les actions autorisées le sont en conformité avec le plan de gestion.

II. MESURES

- Le permis ou une copie sera emporté à l'intérieur de la zone.
- Un rapport de visite sera remis à l'autorité désignée dans le permis.
- Les permis doivent être délivrés pour une durée donnée.

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur de celle-ci

- L'accès à la zone peut se faire à pied, en véhicule ou en aéronef.
- L'atterrissage des aéronefs et les survols à moins de 750 m à l'intérieur de la zone sont normalement interdits sans un permis. Lors de leur approche et à leur départ, les aéronefs doivent éviter de survoler le littoral de l'île White et les crevasses de marée dans la zone où l'on trouve le plus couramment les phoques. Les aéronefs ne doivent pas atterrir à moins de 300 m des phoques lorsque ceux-ci peuvent être vus de l'air et ils atterriront à 300 m au moins du littoral de l'île et des crevasses de marée lorsque les phoques ne sont pas visibles.
- L'utilisation de grenades fumigènes pour hélicoptères est interdite à moins que cela ne soit absolument nécessaire pour des raisons de sécurité et toutes les grenades doivent être récupérées.
- Il est vivement découragé aux conducteurs de véhicules de s'approcher à moins de 50 m des phoques et les approches à une distance plus proche de ces animaux doivent se faire à pied. La circulation des véhicules et des piétons doit être maintenue au minimum nécessaire compatible avec les objectifs des activités autorisées.

7 ii) Activités menées ou pouvant être menées dans la zone, y compris les restrictions relatives à la durée et à l'endroit

Les activités qui peuvent être menées à l'intérieur de la zone comprennent les suivantes :

- Travaux de recherche scientifiques qui ne porteront pas atteinte à l'écosystème de la zone.
- Activités de gestion essentielles, y compris la surveillance.

7 iii) Installation, modification ou enlèvement de structures

- Aucune structure ne doit être érigée dans la zone sauf si un permis l'autorise.
- Tous les matériels scientifiques installés dans la zone doivent être autorisés par un permis et clairement identifiés par pays, nom du principal chercheur et année d'installation. Tous ces articles doivent être faits de matériaux qui posent un risque minimal de contamination de la zone.
- L'enlèvement de matériel spécifique pour lequel le permis a expiré sera la responsabilité de l'autorité qui a délivré le permis original et il sera l'un des critères de délivrance du permis.

7 iv) Emplacement des camps

Les camps permanents sont interdits à l'intérieur de la zone. Les camps temporaires y sont en revanche autorisés. Il n'y a pas de restrictions particulières à l'installation en un endroit précis d'un camp temporaire à l'intérieur de la zone encore que les sites retenus doivent se trouver à plus de 200 m des crevasses de la plate-forme glaciaire qu'occupent les phoques sauf si un permis délivré à cette fin l'autorise lorsque cela est jugé nécessaire pour répondre à des buts de recherche spécifiques.

7 v) Restrictions sur les matériaux et organismes pouvant être introduits dans la zone

- Aucun animal vivant, aucune matière végétale et aucun micro-organisme ne seront introduits délibérément dans la zone et des mesures de précaution seront prises pour la protéger d'une

introduction accidentelle. Constituent une préoccupation particulière les introductions de microbes et de virus en provenance d'autres populations de phoques. Pour minimiser le risque de telles introductions, les visiteurs veilleront à ce que les dispositifs de mesure, le matériel d'échantillonnage ou les balises à utiliser dans la zone sont propres avant d'entrer dans la zone.

- Aucun herbicide ou pesticide ne sera introduit dans la zone.
- Tous autres produits chimiques, y compris les radionucléides ou les isotopes stables, qui peuvent être introduits pour des raisons scientifiques ou raisons de gestion visées dans le permis, seront enlevés de la zone à ou avant la conclusion de l'activité pour laquelle le permis a été délivré.
- Du combustible ne doit pas être entreposé dans la zone sauf s'il est nécessaire à des fins essentielles liées à l'activité pour laquelle le permis a été délivré.
- Tous les matériaux introduits dans la zone le seront pour une période donnée uniquement, ils seront enlevés à ou avant la conclusion de ladite période, et ils seront stockés et gérés de telle sorte que le risque de leur introduction dans l'environnement soit minimisé.

7 vi) Prélèvement de végétaux et capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore

Le prélèvement de végétaux et la capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore sont interdits, sauf avec un permis distinct délivré conformément à l'article 3 de l'annexe II du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement par l'autorité nationale compétente uniquement à cette fin.

7 vii) Ramassage ou enlèvement de toute chose qui n'a pas été apportée dans la zone par le détenteur du permis

Des matériaux peuvent être ramassés ou enlevés de la zone uniquement avec un permis et ils doivent être limités au minimum nécessaire pour répondre à des besoins scientifiques ou des besoins de gestion. Les matériaux d'origine humaine qui risquent de porter atteinte aux valeurs de la zone et qui n'ont pas été apportés dans la zone par le détenteur d'un permis ou pour lesquels une autorisation n'a pas été donnée, peuvent être enlevés à moins que l'impact de leur enlèvement ne soit vraisemblablement plus grand que celui de la décision de laisser les matériaux sur place. Si tel est le cas, l'autorité compétente doit en être notifiée.

7 viii) Élimination des déchets

Tous les déchets seront enlevés de la zone.

7 ix) Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints

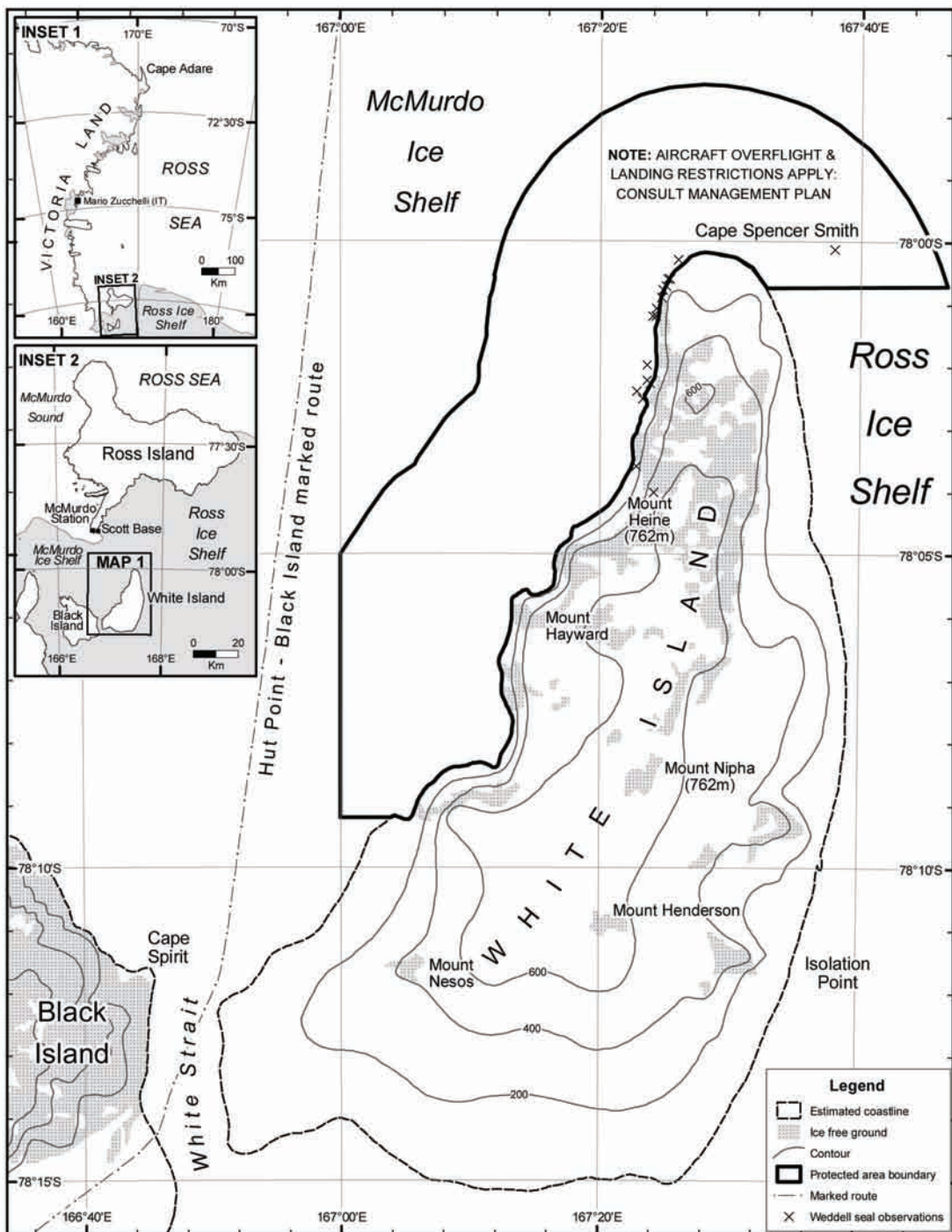
- Tous les sites spécifiques qui doivent faire l'objet d'une surveillance de longue durée doivent être bien balisés.
- L'utilisation d'explosifs est interdite à l'intérieur de la zone.

7 x) Rapports de visites

Les Parties doivent s'assurer que le principal détenteur de chaque permis délivré soumet à l'autorité compétente un rapport décrivant les activités menées dans cette zone. Ce rapport doit inclure, s'il y a lieu, les renseignements identifiés dans le formulaire du rapport de visite suggéré par le Comité scientifique pour la recherche en Antarctique.

II. MESURES

Les Parties doivent conserver une archive de ces activités et, lors de l'échange annuel d'informations, fournir une description synoptique des activités menées par les personnes relevant de leur juridiction, avec suffisamment de détails pour permettre une évaluation de l'efficacité du plan de gestion. Les Parties doivent, dans la mesure du possible, déposer les originaux ou les copies de ces rapports dans une archive à laquelle le public pourra avoir accès afin de maintenir ainsi une archive d'usage. Cette archive sera utilisée et pour réexaminer le plan de gestion et pour organiser l'utilisation scientifique du site.



Projection: Lambert Conformal Conic- CM 167°09'; SP1 78°; SP2 78°10'; LO 77°30'; Spheroid: WGS84; Contour interval: 200 m. Data sources: Topography - ADO v6.0 (horizontally adjusted 100m N and 24m E) to match Hut Point GPS data). Hut Point - Black Island route RPSG kinematic GPS. Seal observations - R. Garrott

ASPA No. 137: NW White Island
Map 1: Topographic map



II. MESURES

Mesure 10 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA) n° 138 (Linnaeus Terrace, chaîne Asgard, Terre Victoria) Plan de gestion révisé

Les représentants,

Rappelant les articles 3, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones spécialement gérées de l'Antarctique (ZSPA) et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Rappelant

- la recommandation XIII-8 (1985), qui désignait Linnaeus Terrace, chaîne Asgard, Terre Victoria, comme site présentant un intérêt scientifique particulier (SISP) n° 19 et à laquelle figurait en annexe un plan de gestion pour le site,
- la résolution 7 (1995), qui prorogeait la date d'expiration du SISP n° 19 du 31 décembre 1995 au 31 décembre 2000,
- la mesure 1 (1996), qui adoptait un plan de gestion révisé pour le SISP n° 19,
- la décision 1 (2002), qui rebaptisait et renumérotait le SISP n° 19 en tant que zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 138,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a approuvé un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 138,

Désireux de remplacer le plan de gestion existant pour la ZSPA n° 138 par le plan de gestion révisé,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. soit approuvé le plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 138, Linnaeus Terrace, chaîne Asgard, Terre Victoria, qui figure en annexe à la présente mesure;
2. cesse d'avoir effet le plan de gestion pour la ZSPA n° 138 qui figure en annexe à la recommandation XIII-8 (1985); et
3. soit retirée la mesure 1 (1996), qui n'est pas encore entrée en vigueur.

II. MESURES

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 138

LINNAEUS TERRACE, CHAÎNE ASGARD, TERRE VICTORIA

1. Description des valeurs à protéger

Linnaeus Terrace a été désignée à l'origine dans la recommandation XIII-8 (1985) comme site présentant un intérêt scientifique particulier n° 19 et ce, sur proposition des États-Unis d'Amérique qui estimaient en effet que ce site était un des sites connus les plus riches en communautés cryptoendolithiques colonisant le grès beacon. Les surfaces exposées de ce grès constituent l'habitat de micro-organismes cryptoendolithiques qui peuvent coloniser une zone allant jusqu' à 10 mm sous la surface des rochers. Le grès se présente sous diverses formes de dégradation biologique et physique, et porte des traces de fossiles; de nombreuses formations rocheuses sont fragiles et ainsi vulnérables aux perturbations et à la destruction conséquentes au piétinement et à l'échantillonnage. Il est avéré que les communautés cryptoendolithiques se développent sur des périodes de plusieurs dizaines de milliers d'années, et les surfaces rocheuses endommagées ne se recolonisent que lentement. Les excellents exemples de ces colonies trouvées sur le site ont fait l'objet des premières descriptions cryptoendolithiques détaillées qui aient jamais été effectuées. Linnaeus Terrace doit donc être considérée comme un site type présentant des valeurs scientifiques exceptionnelles liées à cet écosystème. Ces valeurs ainsi que la vulnérabilité du site aux perturbations et aux destructions exigent que lui conférée une protection particulière à long terme. Le plan de gestion a été mis à jour pour y inclure des dispositions additionnelles destinées à réduire le risque d'introduction de plantes, d'animaux ou de microbes non indigènes en provenance d'autres sites antarctiques ou de régions extérieures à l'Antarctique.

2. Buts et objectifs

Le plan de gestion de Linnaeus Terrace a pour buts et objectifs les suivants :

- Éviter la dégradation des valeurs de la zone et les risques substantiels qu'elles pourraient courir en empêchant les perturbations humaines inutiles à la zone.
- Permettre des travaux de recherche scientifiques sur l'écosystème, en particulier sur les communautés cryptoendolithiques tout en veillant à ce qu'il soit protégé d'un échantillonnage excessif, de dommages aux formations rocheuses fragiles ou d'autres impacts scientifiques éventuels.
- Permettre d'autres travaux de recherche scientifique sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte aux valeurs de la zone.
- Minimiser la possibilité d'introduction de plantes, d'animaux et de microbes dans la zone .
- Permettre que soient effectuées des visites pour des raisons de gestion à l'appui des buts et objectifs du plan de gestion.

3. Activités de gestion

- Une copie de ce plan de gestion sera conservée en des endroits appropriés, notamment à la station McMurdo et à la base Scott.

II. MESURES

- Des girouettes résistantes seront installées à proximité de l'aire d'atterrissage réservée aux hélicoptères chaque fois qu'est prévu un certain nombre d'atterrissages dans la zone pendant une saison donnée. Elles devront être remplacées selon que de besoin et retirées lorsqu'elles ne sont plus nécessaires.
- Des balises de couleurs vives, parfaitement visibles des airs et ne posant aucune menace significative pour l'environnement, seront installées pour baliser l'aire d'atterrissage réservée aux hélicoptères
- Les bornes ou structures érigées à l'intérieur de la zone à des fins de gestion ou à des fins scientifiques seront solidement attachées et maintenues en bon état pour être ensuite enlevées lorsqu'elles ne sont plus nécessaires.
- Les visites seront effectuées selon que de besoin (de préférence au moins une fois tous les 5 ans) pour déterminer si la zone répond toujours aux objectifs pour lesquels elle a été désignée veiller à ce que les mesures de gestion et d'entretien sont adéquates.
- Les programmes antarctiques nationaux dans la région se consulteront pour veiller à ce que ces mesures soient appliquées.

4. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une durée indéterminée.

5. Cartes et photographies

- Carte 1 : ZSPA n° 138, Linnaeus Terrace, vallées Wright et Taylor Projection : conique conforme de Lambert; parallèles types : 1^{er} 77° 30' S; 2nd 77° 40' S; méridien central : 161° 53' E; latitude d'origine : 78° 00' S; sphéroïde : WGS84; Datum : 'aire de campement' locale; intervalle de contour : 250 m.
- Carte 2 : ZSPA n° 138, Linnaeus Terrace, topographie et ligne de démarcation. Projection : conique conforme de Lambert; parallèles types : 1^{er} 77° 35' S; 2nd 77° 36' S; méridien central : 161° 05' E; latitude d'origine : 78° 00' S; sphéroïde et datum horizontal : WGS84; intervalle de contour : 5 m. Carte dérivée d'une orthophotographie avec une précision estimée de position de 0,5 m.
- Figure 1 : Illustration photographique de quelques formations rocheuses fragiles et empreintes de fossiles trouvés à Linnaeus Terrace.

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

Linnaeus Terrace (161°05'00"E, 77°35'50"S) est un banc de grès beacon dégradé par les intempéries, d'environ 1,5 km de long sur 1 km de large à une altitude d'environ 1 600 m (Carte 1). Elle est située à l'extrémité orientale de la chaîne Asgard, à 1,5 km au nord d'Oliver Peak (161°02'30"E, 77°36'40"S, 2 410 m). La zone surplombe l'embranchement sud de la vallée Wright et se trouve à 4 km environ de l'étang Don Juan et à 10 km de l'extrémité du glacier supérieur de Wright (Carte 1). Les limites de la zone et ses caractéristiques principales sont indiquées sur les cartes et figures en annexe.

La limite (septentrionale) inférieure de la zone se caractérise par la présence d'un affleurement constitué essentiellement de grès, d'environ 3 m de hauteur, qui s'étend sur une grande partie de la longueur de la terrasse (Carte 2). La limite inférieure de la zone est définie comme étant le bord supérieur de cet affleurement et les lignes droites reliant les bords visibles où l'affleurement est couvert par un talus de surface. La limite (méridionale) supérieure de la zone se caractérise par une ligne d'affleurement de grès, d'environ 2 à 5 m de hauteur, à une altitude située entre 1660 et 1700 m, et à 70 m environ au-dessus de l'altitude moyenne de la terrasse. La limite supérieure de la zone est définie comme étant le bord le plus élevé de cet affleurement et elle est considérée comme étant une ligne droite entre les bords visibles où l'affleurement est recouvert d'un talus de surface. L'extrémité occidentale de la zone est définie comme étant l'endroit où la terrasse se rétrécit pour se confondre avec un talus doléritique incliné, sur le versant nord-ouest de la crête d'Oliver Peak. La limite occidentale s'incline fortement à partir de l'endroit où l'affleurement supérieur disparaît, en suivant l'intersection du talus doléritique et de la terrasse de grès, jusqu'au coin le plus occidental. La limite orientale est définie comme étant le contour 1615 m, qui suit de près le bord d'un affleurement s'étendant sur une grande partie de la largeur de la terrasse (Carte 2). Au coin le plus méridional de la zone, la terrasse se confond avec les pentes en direction de la vallée vers l'est; à partir de ce point, la limite s'élève jusqu'au contour 1700 m, d'où elle suit la ligne d'affleurement marquant la limite méridionale.

À Linnaeus Terrace, la température hivernale de l'air est comprise entre -20°C et -45°C , alors qu'en janvier la moyenne quotidienne est de -5°C . Les micro-organismes cryptoendolithiques colonisent généralement le grès beacon poreux dont la taille moyenne d'agrégat varie de 0,2 à 0,5 mm. Ils privilégient tout particulièrement les rochers teintés d'ocre ou de brun par les oxyhydroxides contenant du Fe^{+3} . Il est probable que la croûte siliceuse d'environ 1 mm d'épaisseur, présente sur de nombreux rochers, facilite la colonisation en stabilisant la surface et en réduisant l'érosion éolienne. Trois des cinq communautés microbiennes cryptoendolithiques décrites à ce jour (lichen-dominée, gloeocapsa-rouge et chroococciopsis) ont été trouvées à Linnaeus Terrace. Linnaeus Terrace est le site type de l'*Hemichloris*, genre d'algue verte endémique, et de l'*Heterococcus endolithicus*, espèce phycologique xanthophycéenne endémique. La zone est inhabituelle dans la mesure où tant de communautés endolithiques différentes, vivantes et fossiles, se trouvent dans une zone de petite surface. Les principales caractéristiques physiques et biologiques de ces communautés, ainsi que leur habitat, ont été décrits par Friedmann, E.I. (ed) 1993 *Antarctic Microbiology*, Wiley-Liss, New York.

On trouve partout dans la zone des formations rocheuses dégradées comme des empreintes fossiles dans du grès érodé et des bords rocheux bas fragiles (d'une hauteur allant grosso modo de 10 cm jusqu'à 1 m).

Une petite zone (Carte 2) a été contaminée par le rejet de l'isotope radioactif $\text{C}14$. Bien que cette contamination ne présente aucune menace sérieuse pour l'homme ou pour l'environnement, tous les échantillons prélevés dans la zone sont considérés comme étant impropres au travail scientifique utilisant les techniques au $\text{C}14$.

6 ii) Zones restreintes à l'intérieur de la zone

Aucune.

6 iii) Structures à l'intérieur et à proximité de la zone

Plusieurs rochers dans la zone servent de support à des petits instruments scientifiques et, à ce titre, ils ne doivent pas être dérangés.

II. MESURES

6 iv) Emplacement d'autres zones protégées à proximité directe de la zone

Linnaeus Terrace se trouve à l'intérieur de la zone gérée spéciale de l'Antarctique (ZGSA) n° 2, Vallées sèches de McMurdo. Dans cette zone, la caractéristique spéciale la plus proche est l'étang Don Juan dans la vallée supérieure de Wright. Les zones protégées les plus proches de Linnaeus Terrace sont les vallées Barwick et Balham (ZSPA n° 123), à 35 km au nord, et le glacier Canada (ZSPA n° 131), à 50 km à l'est (Carte 1).

7. Critères de délivrance d'un permis

L'entrée dans la zone est interdite sauf avec un permis délivré par une autorité nationale compétente. Les critères de délivrance d'un permis pour entrer dans la zone sont les suivants :

- Un permis est délivré uniquement pour faire l'étude scientifique de l'écosystème cryptoendolithique ou pour répondre à un but scientifique ou de gestion indispensable auquel il n'est pas possible de répondre ailleurs.
- Les actions autorisées ne porteront pas atteinte à la nature écologique ou aux valeurs scientifiques de la zone.
- Toutes les activités de gestion sont menées à l'appui des objectifs du plan de gestion.
- Le permis ou une copie conforme sera emporté à l'intérieur de la zone.
- Un rapport de visite sera remis à l'autorité désignée dans le permis.
- Les permis seront valables pour une durée donnée.

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur de celle-ci

- L'accès à la zone est autorisé à pied ou en hélicoptère. Aucune restriction spéciale ne s'applique aux itinéraires permettant d'atteindre ou de quitter la zone.
- Les hélicoptères ne sont autorisés à se poser qu'à l'endroit prévu, situé à l'extrémité occidentale de la terrasse (161°04'29"E, 77°35'50"S, altitude 1610 m, carte 2), sauf autorisation expresse stipulée dans le permis ou pour répondre à un objectif impérieux ayant trait au plan de gestion ou à la recherche scientifique. L'utilisation de grenades fumigènes des hélicoptères dans la zone est interdite à moins que cela ne s'avère absolument nécessaire pour des raisons de sécurité.
- Lorsque des visiteurs autorisés sont transportés, les pilotes, équipages et passagers en route par hélicoptère pour d'autres destinations ne sont pas autorisés à s'éloigner à pied au-delà de la proximité immédiate des sites prévus pour l'atterrissage et les campements, sauf autorisation expresse stipulée dans le permis.
- Les véhicules terrestres sont interdits dans la zone.
- Les déplacements à l'intérieur de la zone doivent éviter d'endommager les formations rocheuses fragiles. Il faut veiller à ne pas marcher sur des empreintes fossiles (Figure 1) et les bords rocheux bas fragiles qui se brisent facilement.
- Le trafic pédestre doit être limité au minimum nécessaire pour répondre aux objectifs de toute activité autorisée.

7 ii) Activités menées ou pouvant être menées dans la zone, y compris les restrictions relatives à la durée et à l'endroit

- Travaux de recherche scientifiques qui ne porteront pas atteinte à l'écosystème de la zone.
- Activités de gestion essentielles, y compris la surveillance.

7 iii) *Installation, modification ou enlèvement de structures*

- Aucune structure ne doit être érigée dans la zone sauf si un permis l'autorise.
- Les structures permanentes sont interdites.
- Tous les matériels scientifiques installés dans la zone doivent être autorisés par le permis et clairement identifiés par pays, nom du principal chercheur et année d'installation. Tous ces articles doivent être faits de matériaux qui posent un risque minimal de contamination de la zone.
- L'enlèvement de matériel spécifique pour lequel le permis a expiré sera la responsabilité de l'autorité qui a délivré le permis original et sera un critère de délivrance du permis.

7 iv) *Emplacement des camps*

Les campements sont autorisés à l'intérieur de la zone mais uniquement à l'endroit désigné dans les environs immédiats de l'aire d'atterrissage des hélicoptères (Carte 2).

7 v) *Restrictions sur les matériaux et organismes pouvant être introduits dans la zone*

- Afin d'éviter de porter atteinte à l'écosystème microbien pour lequel le site est protégé, aucun animal, matériel végétal ou micro-organisme ne doit être délibérément introduit dans la zone et toutes les précautions d'usage énumérées ci-dessous seront prises contre les introductions accidentelles.
- Pour aider à préserver les valeurs écologiques et scientifiques de la zone, les visiteurs prendront des précautions spéciales contre l'introduction d'animaux, de matériel végétal ou de microorganismes. Sont un motif de préoccupation particulier les introductions microbiennes et végétales en provenance des sols d'autres sites antarctiques, y compris les stations, ou de régions extérieures à l'Antarctique. Afin de minimiser le risque d'introductions, les visiteurs doivent nettoyer à fond leurs chaussures et tout le matériel à utiliser dans la zone – en particulier le matériel d'échantillonnage et les marqueurs – avant d'entrer dans la zone.
- Aucun herbicide ou pesticide ne doit être introduit dans la zone.
- Tous autres produits chimiques, y compris les radionucléides ou les isotopes stables, qui peuvent être introduits pour des raisons scientifiques ou raisons de gestion visées dans le permis, seront enlevés de la zone une fois terminée l'activité pour laquelle le permis a été délivré ou avant.
- Aliments, combustibles et autres matériels ne doivent pas être entreposés dans la zone à moins qu'ils ne soient nécessaires à des fins essentielles liées à l'activité pour laquelle le permis a été délivré.
- Tous les matériaux introduits le seront pour une période donnée uniquement, ils seront enlevés à ou avant la conclusion de ladite période et ils seront entreposés et gérés de manière à minimiser le risque de leur introduction dans l'environnement.
- Si un rejet se produit qui risque de porter atteinte aux valeurs de la zone, l'enlèvement est encouragé uniquement lorsque son impact n'est pas plus grand que celui de la décision de laisser les matériaux *in situ*.

7 vi) *Prélèvement de végétaux et capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore*

Le prélèvement de végétaux et la capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore sont interdits, sauf avec un permis distinct délivré en vertu de l'article 3 de l'annexe II par une autorité nationale appropriée.

II. MESURES

7 vii) *Ramassage ou enlèvement de toute chose qui n'a pas été apportée dans la zone par le détenteur du permis*

- Des matériaux peuvent être ramassés ou enlevés de la zone uniquement avec un permis et ils doivent être limités au minimum nécessaire pour répondre à des besoins scientifiques ou des besoins de gestion.
- Les matériaux d'origine humaine qui n'ont pas été apportés dans la zone par le détenteur d'un permis mais qui risquent de porter atteinte aux valeurs de la zone peuvent être enlevés à moins que l'impact de leur enlèvement ne soit vraisemblablement plus grand que celui de la décision de laisser les matériaux *in situ*. Si tel est le cas, l'autorité compétente doit en être notifiée.

7 viii) *Élimination des déchets*

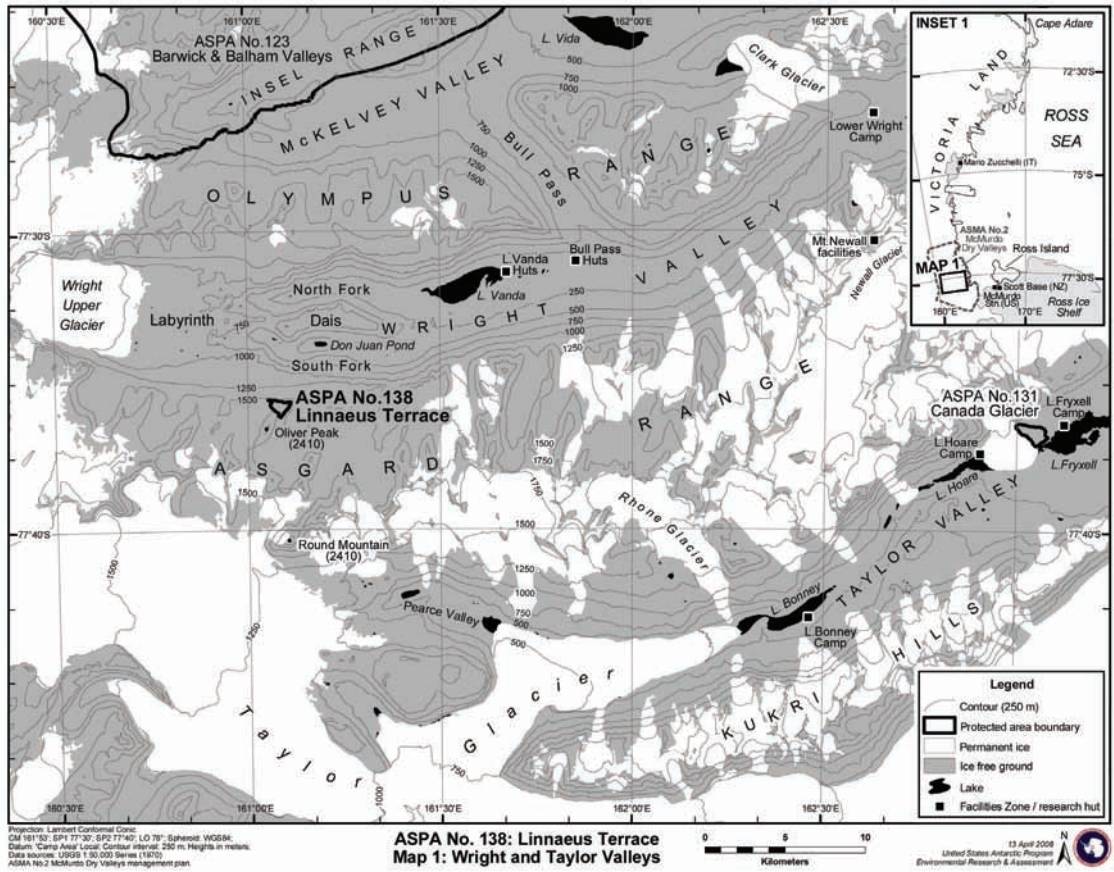
Tous les déchets, y compris tous les déchets humains, seront enlevés de la zone.

7 ix) *Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints*

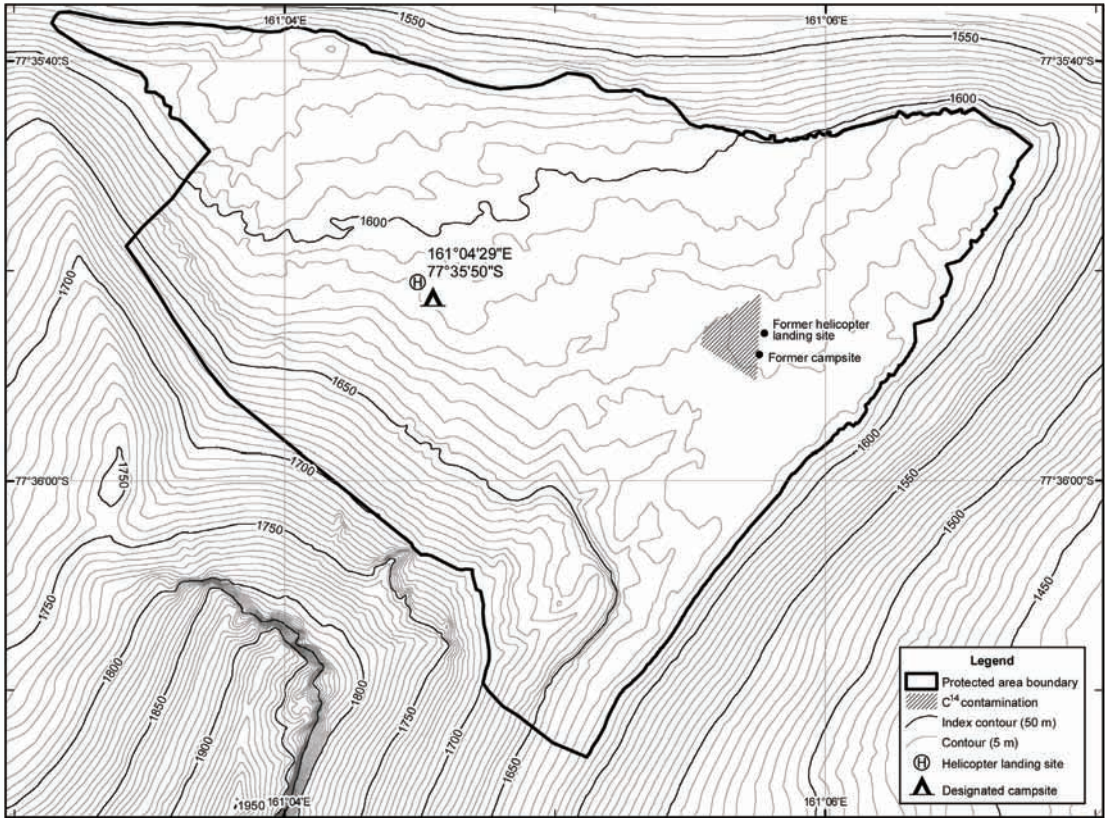
- Les visiteurs devront consulter et appliquer selon qu'il conviendra le code de conduite général ainsi que les *Lignes directrices pour la conduite des recherches scientifiques* élaborées à des fins d'utilisation dans les Vallées sèches de McMurdo (ZGSA n° 2).
- Tous les sites spécifiques faisant l'objet d'une surveillance de longue durée devront être balisés de manière appropriée.

7 x) *Rapports de visites*

- Les Parties au Traité doivent s'assurer que le principal détenteur de chaque permis délivré soumet à l'autorité compétente un rapport décrivant les activités entreprises. Ce rapport doit inclure, s'il y a lieu, les renseignements identifiés dans le formulaire du rapport de visite (Appendice 4 de la résolution 2 (1998) du CPE I).
- Les Parties doivent conserver une archive de ces activités et, lors de l'échange annuel d'informations, fournir une description synoptique des activités menées par les personnes relevant de leur juridiction, avec suffisamment de détails pour permettre une évaluation de l'efficacité du plan de gestion. Les Parties doivent, dans la mesure du possible, déposer les originaux ou les copies de ces rapports dans une archive à laquelle le public pourra avoir accès afin de maintenir ainsi une archive d'usage. Cette archive sera utilisée et pour réexaminer le plan de gestion et pour organiser l'utilisation scientifique du site.
- L'autorité appropriée doit être notifiée de toutes les activités et mesures entreprises ainsi que de tous les matériaux déposés mais pas enlevés qui ne figuraient pas dans le permis délivré.

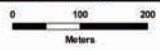


II. MESURES



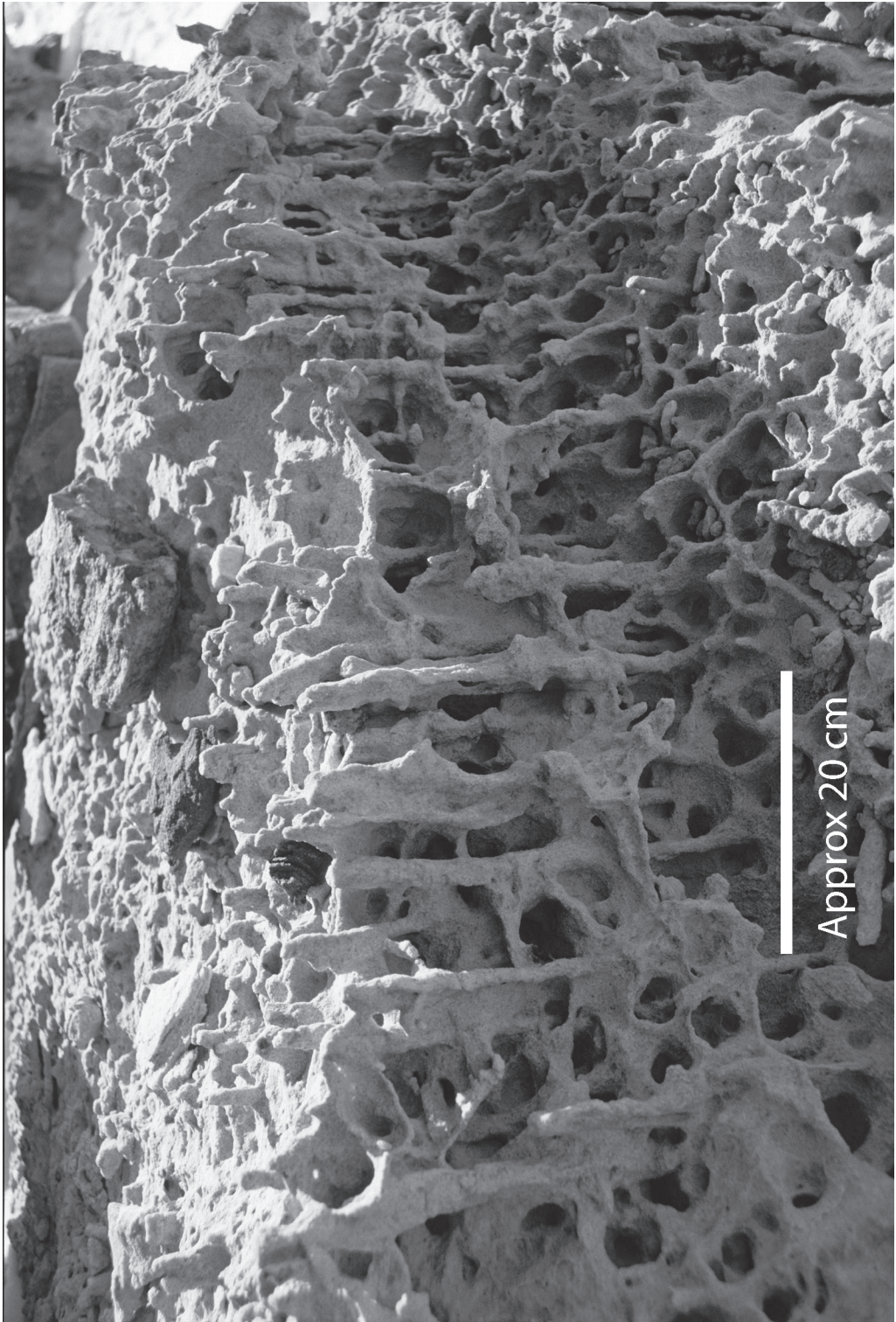
Projection: Lambert Conformal Conic
 GCS: NAD 83
 Spheroid: North American 83
 Datum: North American 83
 Contour Interval: 5 m
 Data Source: Contours and ground features supplied by Geoscopy Analytics

ASPA No. 138: Linnaeus Terrace
Map 2: Topography and boundary



13 April 2008
 United States Antarctic Program
 Environmental Research & Assessment

Figure 1. Fragile rock formations and trace fossils found on Linnaeus Terrace



II. MESURES

Mesure 11 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 154 (baie Botany, cap Géologie, Terre Victoria) Plan de gestion révisé

Les représentants,

Rappelant les articles 3, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones spécialement protégées de l'Antarctique (ZSPA) et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Rappelant

- la mesure 3 (1997), qui désignait la baie Botany, cap Géologie, Terre Victoria, comme site présentant un intérêt scientifique particulier (SISP) n° 37 et à laquelle figurait en annexe un plan de gestion pour ce site,
- la décision 1 (2002), qui rebaptisait et renumérotait le SISP n° 37 en tant que zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 154,
- la mesure 2 (2003), à laquelle figurait en annexe un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 154,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a approuvé un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 154,

Désireux de remplacer le plan de gestion existant pour la ZSPA n° 154 par le plan de gestion révisé,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. soit approuvé le plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 154, baie Botany, cap Géologie, Terre Victoria, qui figure en annexe à la présente mesure; et
2. cessent d'avoir effet tous les plans de gestion pour la ZSPA n° 154, c'est-à-dire ceux qui figurent en annexe à la :
 - mesure 3 (1997); et
 - mesure 1 (2002).

II. MESURES

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 154

BAIE BOTANY, CAP GÉOLOGIE, TERRE VICTORIA

1. Description des valeurs à protéger

La Nouvelle-Zélande a proposé que la zone située dans la baie Botany, cap Géologie (port Granite, Terre Victoria), soit protégée car elle constituait un refuge botanique d'une extrême richesse à une latitude aussi élevée (latitude est 162° 34' 00" et longitude sud 77° 00' 30"). En effet, la diversité et l'abondance des espèces de mousses et de lichens sont exceptionnelles dans la partie sud de terre Victoria. En plus de la diversité et de l'abondance de lichens et de mousses, d'abondantes concentrations d'algues, d'importantes populations d'invertébrés (collembes, acariens, nématodes, rotifères) et une colonie (plus de 40 couples) de labbes antarctiques (*Catharacta maccormicki*) sont présentes. La zone est l'emplacement type pour le collembole *Gomphiocephalus hodgsoni* Carpenter et le lichen *Caloplaca coeruleofrigida* Sochting.

La structure et le développement des communautés de lichens et de mousses sont similaires à ceux des communautés observées à une latitude de 10° supérieure, plus au nord, plusieurs espèces se trouvant à la limite méridionale de la zone où elles ont été observées. C'est dans la zone que l'hépatique *Cephaloziella varians* a été observé le plus au sud. La taille (jusqu'à 15 cm de diamètre) de certains thalles de lichens (ex. : *Umbilicaria aprina*) revêt un caractère important. La plage de galets possède des populations denses de lichens épilithiques et endolithiques.

En plus des valeurs biologiques décrites, la zone contient les restes d'un abri de rochers et des objets associés d'une importance historique, connu sous le nom de «Granite House» et désigné site historique n° 67 en vertu de la mesure 4 (1995). Construit par des membres de l'expédition antarctique britannique en 1910-1913, l'abri et les objets associés sont vulnérables aux perturbations et sont par conséquent administrés comme une zone gérée spéciale dans ladite zone, laquelle est soumise à des restrictions d'accès. Il est possible d'identifier un site utilisé par l'équipe géologique occidentale sous la direction de Griffith Taylor pour y planter ses tentes comme étant un aire de gravier plate assortie d'un certain nombre de pierres qui ont servi à weigh down la valance des tentes. Cette aire se trouve à l'extérieur de la zone gérée et son accès est sujet à restrictions.

L'étendue géographique limitée de l'écosystème, son importance et ses caractéristiques écologiques inhabituelles, ses valeurs historiques et scientifiques exceptionnelles et la vulnérabilité de la zone aux perturbations par piétinement, échantillonnage, pollution ou introductions d'espèces exotiques, sont telles que la zone requiert une protection spéciale à long terme.

2. Buts et objectifs

La gestion du cap Géologie vise à :

- éviter toute détérioration ou tout risque de détérioration des valeurs de la zone en empêchant toute perturbation humaine inutile de ladite zone;
- autoriser les recherches scientifiques sur l'écosystème et les éléments de l'écosystème, en particulier sur les espèces de lichen et de mousse, les algues, les invertébrés et les labbes, tout en veillant à éviter un échantillonnage excessif;

II. MESURES

- permettre d'effectuer des recherches scientifiques sur les écosystèmes naturels pour autant qu'elles soient indispensables et ne puissent être menées ailleurs;
- préserver une partie de l'écosystème naturel comme zone de référence pour des études comparatives futures;
- minimiser les risques d'introduction de plantes, d'animaux et de microbes;
- permettre des visites à « Granite House » strictement réglementées par un permis;
- permettre des visites de conservation aux sites historiques situés à l'extérieur de la zone gérée mais sous contrôle rigoureux par le biais de la délivrance d'un permis;
- permettre des visites à des fins de gestion conformément aux objectifs du plan de gestion.

3. Activités de gestion

Les activités de gestion suivantes devront être entreprises pour protéger les valeurs de la zone :

- Des panneaux indiquant l'emplacement de la zone (et mentionnant toutes les restrictions spéciales de rigueur) seront affichés à un endroit visible et des copies du plan de gestion seront disponibles dans toutes les installations de recherche situées dans un rayon de 25 km autour de la zone. Des copies du plan de gestion seront également disponibles à la base *Scott* (Nouvelle-Zélande).
- Des panneaux indiquant l'emplacement et les limites de la zone et mentionnant clairement les restrictions régissant l'accès à cette zone seront placés à des endroits appropriés sur tout le périmètre pour éviter toute entrée par inadvertance.
- Les dispositifs de bornage, les panneaux et autres structures mis en place dans la zone à des fins scientifiques ou de gestion devront être solidement fixés, soigneusement entretenus et retirés lorsqu'ils ne seront plus nécessaires.
- Des visites seront organisées en fonction des besoins (au moins une fois tous les cinq ans) afin de déterminer si la zone répond toujours aux objectifs pour laquelle elle a été désignée et de s'assurer que les mesures de gestion et d'entretien sont adéquates.
- Les programmes antarctiques nationaux actifs dans la région se consulteront afin de s'assurer que ces mesures sont mises en œuvre.

4. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une durée indéterminée.

5. Cartes et photographies

- Carte A : Baie Botany et cap Géologie, carte topographique de la zone protégée. Spécifications de la carte - Projection conique conforme de Lambert; parallèles types : 1^{er} 79° 20' 00" S; 2^d 76° 40' 00" S; méridien central: 162° 30' 00" E; latitude d'origine : 78° 01' 16,211" S; sphéroïde : WGS84.

Encart 1 : Terre Southern Victoria, mer de Ross et île de Ross, montrant l'emplacement du port Granite

Encart 2 : Carte de l'emplacement du cap Géologie et de la région du port Granite

- Carte B : Zone gérée avec 'Granite House' et aire d'observation, site topographique, tiré de la carte A.
- Carte C : Couches de densité de la végétation, site topographique montrant la densité de distribution des mousses, lichens et algues à l'intérieur de la ZSPA n° 154. Les spécifications de la carte sont les mêmes que celles de la carte A.

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

Le cap Géologie se situe dans le coin sud-ouest de port Granite, terre Southern Victoria (latitude est 162° 32' 52" et longitude sud 77° 00' 14"), à environ 100 km au nord-ouest de l'île Ross (cf. encarts de la carte A). La zone comprend la plupart des bassins hydrographiques au-dessus de la baie Botany et se compose de terrasses de plages de galets surélevées, de steppes rocheuses érodées et de plates-formes rocheuses irrégulières autour du cap Géologie, s'étendant vers le sud pour inclure un cirque élevé bien défini contenant un petit champ de glace. La géologie de la roche-mère du cap Géologie a été décrite comme un granite-biotite porphyrique gris, avec des phénocristaux d'orthoclase de couleur rougeâtre qui se reflète dans la roche érodée.

La partie nord-ouest de la zone est marquée par une plaque de laiton dans un rocher (M1, 2 m, carte A 162°31'53"E, 77°00'19"S) à 400 m au sud-ouest du cap Géologie. La limite ouest est définie par une ligne s'étendant tout d'abord sur 260 m sud/sud-est de M1 jusqu'à un gros rocher (marqué d'un cairn) avec un boulon indicateur (M2) à une altitude de 118 m sur la crête au-dessus du site du campement. De là, la limite s'étend sur 250 m le long de cette crête jusqu'à un point situé à une altitude de 162 m et marqué par un piquet en bambou fixé dans un tube métallique. La limite ouest s'étend de 300 m en amont de cette crête jusqu'à un gros rocher saillant à une altitude de 255 m (162°31'46"E, 77°00'40"S) à proximité du bord du champ de glace permanent. La limite traverse le champ de glace sur 150 m jusqu'au bord ouest d'une ligne proéminente de moraine et d'affleurements rocheux dans la partie sud-ouest de la zone à une altitude de 325 m. La limite sud suit cette ligne de roches à l'est jusqu'à ce que la partie exposée disparaisse dans le champ de glace, puis s'étend au sud-est sur 500 m à travers ce champ jusqu'au bord d'une seconde partie exposée, plus saillante, à une altitude légèrement supérieure à 400 m (M3, 162°33'22"E, 77°00'59"S). La limite suit le bord supérieur de cette partie exposée, puis traverse le champ de glace vers le sud-est jusqu'à une altitude d'environ 325 m à l'endroit où convergent le champ de glace et la crête libre de glace marquant la limite de la zone (162°34'15"E, 77°01'16"S). La limite est suit l'arête de la crête sur 1 550 m vers le nord-est jusqu'à un point bas situé sur la crête (M4, 392 m, 162°36'10"E, 77°00'13"S) où la limite est tourne pour descendre droit vers le nord jusqu'à la côte à l'extrémité est de la plage de galets de la baie Botany (M5, 5 m). La laisse moyenne de haute mer de la côte de la baie Botany et du cap Géologie forme la limite nord de la zone.

La zone est extrêmement riche sur le plan botanique pour un endroit à une altitude aussi élevée. C'est également l'un des sites les plus riches de toute l'Antarctique continentale. La diversité et l'abondance des lichens (plus de 30 espèces) et de mousses (sept espèces) sont importantes, et la structure et le développement de ces communautés sont similaires à celles répertoriées à 10° de latitude plus au nord (Tableau 1). Certains thalles de lichens (ex. : *Umbilicaria aprina*) mesurent jusqu'à 15 cm de diamètre. La plage de galets abrite d'importantes populations de lichens épilithiques et endolithiques. La zone est l'endroit typique pour le lichen *Caloplaca coeruleofrigida* Sochting. Il s'agit de la zone la plus méridionale où ont été observés un hépatique (*Cephaloziella varians*), les mousses *Bryoerythrophyllum recurvirostre* et sans doute *Cerotodon purpureus*. De nombreuses algues (au moins 85 taxons) ont été répertoriées mais la flore algale n'est pas spécialement inhabituelle à cet endroit.

II. MESURES

Tableau 1. Liste estimative des espèces de lichen et de mousse trouvées à la baie Botany
(les espèces en caractères gras sont courantes)

Lichens	Mousses
<i>Acarospora gwynnii</i>	<i>Breyoerythrophyllum recurvirostre</i>
<i>Amandinea petermannii</i>	<i>Bryum argenteum</i>
<i>Buellia frigida</i>	<i>Bryum pseudotriquetrum</i>
<i>Buellia papillata</i>	<i>Ceratodon purpureus</i>
<i>Buellia subfrigida</i>	<i>Hennediella heimii</i>
<i>Caloplaca athallina</i>	<i>Hennediella heimii</i>
<i>Caloplaca citrina</i>	<i>Syntrichia sarconeurum</i>
<i>Caloplaca coeruleofrigida</i>	
<i>Caloplaca saxicola</i>	
<i>Candelariella flava</i>	
<i>Carbonea vorticosa?</i>	
<i>Lecanora expectans</i>	
<i>Lecanora fuscobrunnea</i>	
<i>Lecanora mons-nivis</i>	
<i>Lecidea andersonii</i>	
<i>Lecidea cancriformis</i>	
<i>Lecidella siplei</i>	
<i>Lepraria cacuminum</i>	
<i>Physcia caesia</i>	
<i>Physcia dubia</i>	
<i>Rhizocarpon geminatum</i>	
<i>Rhizocarpon geographicum</i>	
<i>Rhizoplaca sp.</i>	
<i>Rhizoplaca melanophthalma</i>	
<i>Rinodina olivaceobrunnea</i>	
<i>Umbilicaria aprina</i>	
<i>Xanthoria elegans</i>	
<i>Xanthoria mawsonii</i>	
Croûte grise non déterminée	

Il y a d'importantes populations d'invertébrés (collembole, acariens, nématodes et rotifères) et la zone est le type d'endroit convoité par le collembole *Gomphiocephalus hodgsoni* Carpenter. Il y a une colonie d'environ 40 à 50 couples de labbes antarctiques (*Catharacta maccormicki*) en phase de reproduction (et de nombreux non-reproducteurs), soit un nombre pratiquement équivalent à celui de 1911-1912. Aucune autre espèce aviaire en phase de reproduction n'a été observée dans la zone du cap Géologie.

6 ii) Zones restreintes et gérées dans la zone

Zone d'accès restreint

Une aire située directement au-dessus de la baie Botany est désignée zone restreinte afin de préserver une partie de ladite zone comme site de référence pour des études comparatives ultérieures, et réserver le reste (similaire sur le plan de la biologie et des particularités) aux programmes de recherche et aux activités d'échantillonnage. La limite ouest de la zone restreinte est définie par une ligne allant d'une borne (tube métallique fixé dans une roche, à 20 mètres de la laisse moyenne de haute mer à une altitude de 8 m) sur le côté ouest de la baie Botany (Carte A), s'étendant ensuite au sud-ouest sur 170 m, jusqu'à un second tube métallique placé sur l'arête de la crête adjacente (87 m).

Cette limite s'étend sur 100 m jusqu'à un troisième tube métallique et un cairn (98 m), puis sur 50 m jusqu'à un gros rocher plat au centre de la principale zone inondée (Carte A). La limite sud de la zone restreinte s'étend sur une ligne droite de 820 m à partir du rocher plat se trouvant dans la zone inondée jusqu'au premier des deux rochers saillants situés l'un à côté de l'autre, approximativement au milieu des pentes libres de glace au-dessus de la baie Botany (point '2' sur la carte A, 165 m). La limite est s'étend sur 300 m depuis ce point jusqu'à un gros rocher à une altitude de 135 m (point '3' sur la carte A), puis descend vers le point de délimitation nord-est (M5, 5 m). La limite nord de la zone restreinte correspond à la laisse moyenne de haute mer de la baie Botany et coïncide avec la limite nord de la zone.

L'accès à la zone restreinte est autorisé pour mener des activités scientifiques ou de gestion indispensables (telles que l'inspection ou la révision) qui ne peuvent être menées ailleurs dans la zone.

Zone gérée

Située le long de la côte de l'extrémité nord-ouest de la ZSPA n° 154 jusqu'à l'ouest tout simplement de l'extrémité la plus au nord du cap Géologie, une zone gérée spéciale est désignée afin de protéger les objets historiques et les communautés végétales à proximité et de permettre l'accès à l'abri de rochers connu sous le nom de «Granite House» désigné site historique n° 67 en vertu de la mesure 4 (1995). La zone gérée est une zone d'environ 470 m sur 20 le long de la côte et de 80 m à la pointe qui entoure une crête rocheuse allant de la côte du cap Géologie au vieil abri. Les limites sont indiquées sur la carte B. L'abri a été construit par les membres de l'expédition antarctique britannique en 1910-1913 et utilisé entre décembre 1911 et janvier 1912 pendant que le groupe procédait à une exploration biologique et géologique des environs. La structure a été érigée en utilisant un creux naturel dans les rochers et les murs ont été construits à partir de roches de granit tandis que des peaux de phoque ont été utilisées pour le toit. En janvier 2007, certaines parties des murs subsistaient. Plusieurs peaux étaient toujours présentes mais le toit s'était effondré. L'accès à la zone gérée spéciale peut être autorisé par permis, sous réserve des conditions stipulées dans ce plan de gestion.

6 iii) Structures à l'intérieur et à proximité de la zone

L'abri « Granite House », les bornes utilisées pour les levés topographiques et les dispositifs de bornage sont les seules structures présentes dans la zone, et aux endroits appropriés.

6 iv) Emplacement d'autres zones protégées à proximité directe de la zone

La baie Botany se trouve à l'intérieur de la zone gérée spéciale de l'Antarctique (ZGSA n° 2), Vallées sèches de McMurdo. À l'intérieur de cette zone, la caractéristique spéciale la plus proche est la dune de sable dans la vallée Victoria inférieure. La zone protégée la plus proche du cap Géologie est la ZSPA n° 123 dans la vallée Barwick, à 50 km au sud-ouest dans les vallées sèches de terre Victoria.

7. Conditions de délivrance d'un permis

L'accès à la zone est interdit sauf si un permis a été délivré par les autorités nationales compétentes. Les critères de délivrance d'un permis pour entrer dans la zone sont les suivants :

- En dehors des zones restreintes et gérées, un permis est émis uniquement pour la conduite de recherches scientifiques sur l'écosystème, pour autant que ces recherches soient indispensables ou ne puissent être menées ailleurs, à des fins de conservation en des sites

II. MESURES

historiques ou pour des raisons de gestion essentielles qui sont conformes aux objectifs du plan telles que les activités d'inspection ou de révision.

- L'accès à la zone restreinte est uniquement autorisé pour la conduite de recherches scientifiques ne pouvant être menées ailleurs ou pour des raisons de gestion.
- L'accès à la zone gérée spéciale est uniquement autorisé pour des raisons scientifiques, de gestion, historiques, éducatives et touristiques.
- Les actions autorisées ne viendront pas mettre en péril les valeurs scientifiques, écologiques ou historiques de la zone.
- Toutes les activités de gestion visent la réalisation des buts du plan de gestion.
- Les actions autorisées sont conformes au plan de gestion.
- La détention du permis ou d'une copie certifiée conforme est impérative dans la zone.
- Un rapport de visite devra être soumis à l'autorité nommée dans le permis.
- Tout permis sera délivré pour une durée donnée.

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur de la zone

L'utilisation de véhicules est interdite dans la zone et seul l'accès à pied est autorisé. L'atterrissage d'hélicoptère est normalement interdit au sein de la zone. Un site est désigné à cet usage à 60 m en dehors de la zone (162° 31' 47,7"E, 77° 00' 20,8"S, cartes A, B et C). L'accès au site d'atterrissage doit se faire depuis la mer ou la glace marine au nord de la zone. Le survol de la zone à une altitude inférieure à 300 m au-dessus du niveau du sol est normalement interdit. Le survol ou l'atterrissage occasionnels peuvent être autorisés pour des raisons de gestion ou des raisons scientifiques essentielles. Ces survols et atterrissages prévus à l'avance doivent être spécifiquement autorisés par un permis. L'utilisation de grenades fumigènes pour hélicoptères est interdite dans la zone sauf en cas d'absolue nécessité pour des raisons de sécurité et toutes les grenades utilisées devront être récupérées. Tous les atterrissages et survols par hélicoptère à une altitude inférieure à 300 m au-dessus du niveau du sol sont interdits dans la zone restreinte.

L'accès à la zone doit se faire de préférence par le site de campement recommandé, le long d'un couloir pour piétons au couvert végétal assez pauvre situé à 10-20 m de la côte. Les visiteurs doivent éviter de marcher sur la végétation visible et de perturber inutilement les populations aviaires. Toutes les précautions nécessaires doivent être prises lorsque l'itinéraire passe par des sols humides où le piétinement peut facilement perturber les communautés d'algues, de plantes et de sols sensibles, ou encore détériorer la qualité de l'eau en marchant par exemple sur les roches ou la glace. Les déplacements à pied doivent être réduits au minimum en fonction des objectifs de toute activité autorisée et il convient à tout moment de veiller à minimiser les effets du piétinement.

L'accès à la zone gérée spéciale doit se faire de préférence par la côte, en suivant la crête conduisant à « Granite House » (Carte B). Une route alternative peut être utilisée de l'aire de campement recommandée et du site d'atterrissage des hélicoptères le long de la voie préférée à 10 ou 20 m de la côte si le déplacement sur la glace marine s'avère dangereux (Carte B). Sauf disposition visée par le permis, les visiteurs ne sont pas autorisés à pénétrer dans l'abri historique et doivent accéder au site et effectuer leurs observations depuis la crête rocheuse désignée à cet effet, afin d'éviter toute perturbation de la végétation dans la zone gérée spéciale. Les visiteurs ne doivent pas s'aventurer au sud de « Granite House » sauf autorisation expresse stipulée dans le permis. Le nombre maximum de personnes autorisées à entrer dans la zone gérée spéciale est, en toutes circonstances, limité à 10. Pour ce qui est de l'accès à la zone d'observation surplombant « Granite House », ce nombre est limité à 5 (Carte B).

7 ii) Activités qui sont ou peuvent être menées dans la zone, y compris les restrictions à la durée et à l'endroit

- Études scientifiques qui ne portent pas atteinte à l'écosystème de la zone;
- Activités de gestion essentielles, y compris la surveillance;
- Visites limitées dans la zone gérée spéciale pour des raisons autres que des raisons scientifiques ou de gestion et répondant aux conditions décrites dans ce plan;
- Activités dont l'objectif est de préserver ou de protéger les ressources historiques dans la zone.

7 iii) Installation, modification ou enlèvement de structures

Aucune structure ne pourra être installée dans la zone sauf autorisation stipulée dans le permis. Tous les équipements scientifiques installés dans la zone devront être autorisés par un permis et identifier clairement le pays, le nom du responsable de l'équipe de recherche et l'année de l'installation. Tout l'équipement doit être fabriqué avec des matériaux qui posent un risque minimum de pollution de la zone. L'enlèvement d'un équipement spécifique pour lequel le permis est arrivé à expiration sera une des conditions de la délivrance de ce permis.

7 iv) Emplacement des camps

Tout campement dans la zone est interdit et doit se situer en dehors de celle-ci, à 100 m de la partie nord-ouest (cf. carte A), à côté du site d'atterrissage des hélicoptères désigné. Ce site a été perturbé par des activités antérieures et les visiteurs devront disposer les tentes et autres installations sur ces mêmes emplacements perturbés.

7 v) Restrictions sur les matériaux et organismes pouvant être introduits dans la zone

L'introduction délibérée d'animaux, de végétaux ou de micro-organismes est interdite et les précautions d'usage seront prises en cas d'introduction accidentelle. Aucun herbicide ni pesticide ne doivent être introduits dans la zone. Tout autre produit chimique y compris les radionucléides ou isotopes stables, susceptibles d'être introduits à des fins scientifiques ou de gestion en vertu du permis, seront retirés de la zone au plus tard dès que prendront fin les activités prévues par le permis. Aucun combustible ne sera entreposé dans la zone sauf autorisation prévue par le permis pour les activités menées à des fins scientifiques ou de gestion conformément aux dispositions du permis. Tous les matériaux seront introduits dans la zone pour une période déterminée. Ils seront retirés de ladite zone au plus tard à la fin de cette période, puis ils seront manipulés et entreposés de manière à minimiser les risques pour l'environnement.

7 vi) Prélèvement de végétaux et capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore

Toute capture ou perturbation nuisible à la faune et la flore est interdite sauf avec un permis. Dans le cas de prélèvement ou de perturbation nuisible, le *SCAR Code of Conduct for the Use of Animals for Scientific Purposes in Antarctica* (Code de conduite du SCAR pour l'utilisation d'animaux à des fins scientifiques dans l'Antarctique) devra être utilisé comme norme minimale.

7 vii) Ramassage ou enlèvement de toute chose qui n'a pas été introduite dans la zone par le détenteur du permis

Le ramassage ou l'enlèvement de tout élément présent dans la zone peuvent être autorisés par le permis, mais doivent se limiter au minimum requis pour les activités menées à des fins scientifiques ou de gestion. Tout matériau d'origine humaine qui est susceptible d'avoir un impact sur les valeurs de la zone et n'a pas été introduit par le titulaire du permis ou toute autre personne autorisée, peut

II. MESURES

être enlevé dans la mesure ou cet enlèvement n'entraîne pas de conséquences plus graves que de le laisser *in situ*. Dans ce cas, les autorités compétentes devront en être informées.

Sauf autorisation visée par le permis, les visiteurs doivent à tout moment respecter l'intégrité de « Granite House » et ne jamais essayer de restaurer l'abri, ou de manipuler, de ramasser ou d'endommager tout objet trouvé dans la zone gérée spéciale. Les autorités nationales compétentes devront être informées si des modifications, des dégâts ou de nouveaux objets étaient observés. Le transfert ou l'enlèvement des objets pour des raisons de conservation ou de protection, ou pour restaurer l'intégrité historique du site sont autorisés par le permis.

7 viii) Élimination des déchets

Tous les déchets, y compris les déchets humains, seront retirés de la zone.

7 ix) Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints

1. Des permis peuvent être délivrés pour entrer dans la zone afin de mener des activités de suivi biologique et d'inspection du site pouvant impliquer le prélèvement de petits échantillons à des fins d'analyse ou de révision, et d'installer ou d'entretenir des bornes, ou encore réaliser des activités, notamment associées au site historique.
2. Tous les sites spécifiques dont le suivi sera de longue durée seront correctement balisés.
3. Les visiteurs devront prendre des précautions spéciales contre toute introduction afin de préserver les valeurs scientifiques et écologiques représentées par l'isolement du site et le niveau historiquement faible de la présence humaine sur l'île. Il conviendra de ne pas introduire de plantes et de microbes issus des sols d'autres sites antarctiques, y compris des stations, ou provenant d'autres régions hors de l'Antarctique. Pour minimiser les risques d'introduction, les visiteurs devront scrupuleusement nettoyer leurs chaussures ainsi que tout équipement à utiliser dans la zone, notamment les équipements d'échantillonnage et les bornes, avant d'entrer dans la zone.
4. Les visiteurs consulteront et appliqueront s'il y a lieu le Code de conduite général et les Lignes directrices pour la conduite de travaux de recherche scientifique élaborés pour utilisation dans les Vallées sèches de McMurdo (ZGSA n° 2).

7 x) Rapports de visite

Les Parties doivent s'assurer que le détenteur principal de chaque permis délivré soumet aux autorités compétentes un rapport décrivant les activités menées dans la zone. Ces rapports doivent inclure, s'il y a lieu, les renseignements identifiés dans le formulaire du rapport de visite suggéré par le SCAR. Les Parties doivent conserver une archive de ces activités et, lors de l'échange annuel d'informations, fournir une description synoptique des activités menées par les personnes relevant de leur juridiction, avec suffisamment de détails pour permettre une évaluation de l'efficacité du plan de gestion. Les Parties doivent, dans la mesure du possible, déposer les originaux ou les copies de ces rapports dans une archive à laquelle le public pourra avoir accès et ce afin de conserver une archive d'usage qui sera utilisée, dans l'examen du plan de gestion et dans l'organisation de l'utilisation scientifique de la zone.

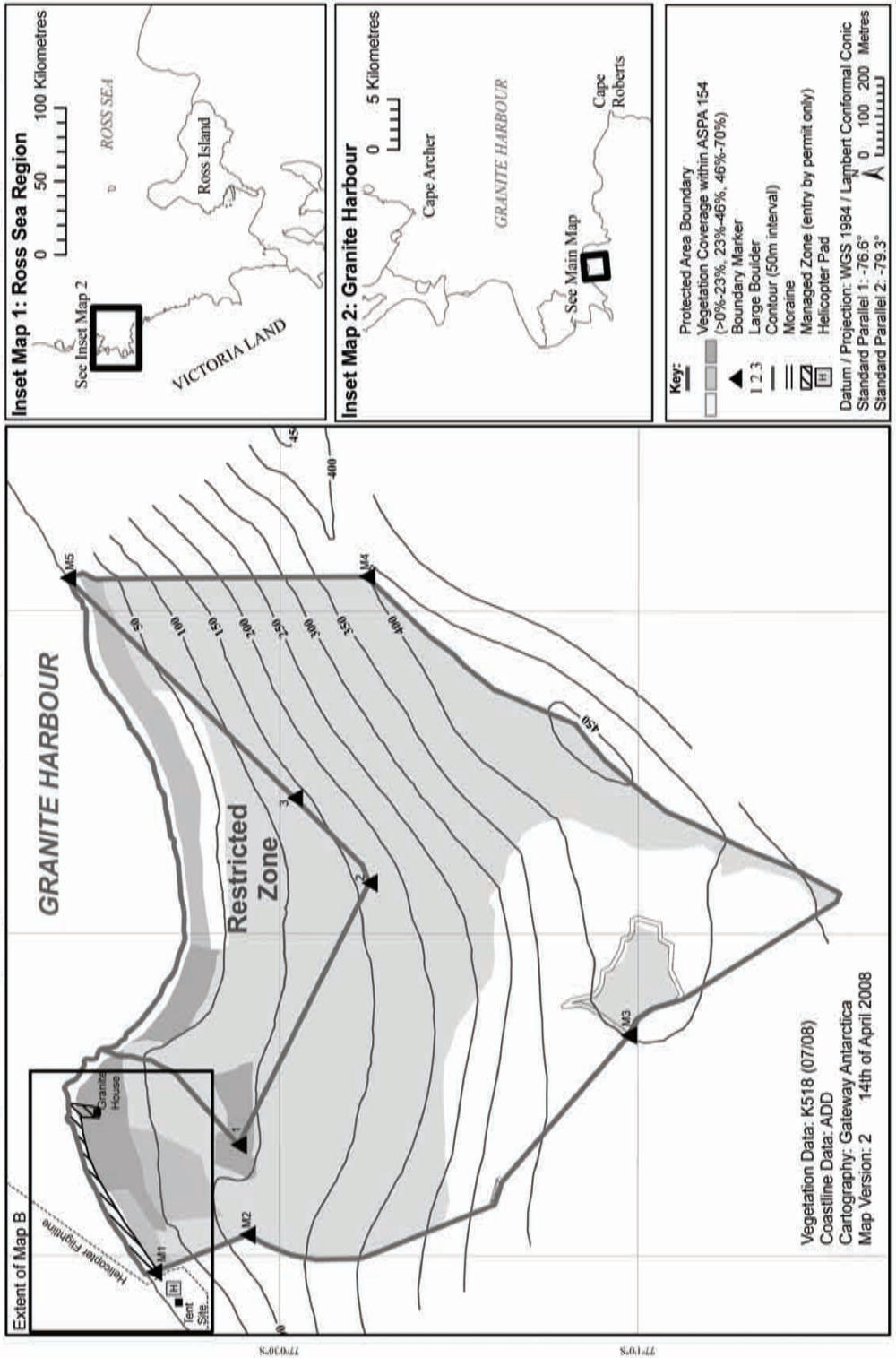
8. Bibliographie

- Broady, P.A. (2005). The distribution of terrestrial and hydro-terrestrial algal associations at three contrasting locations in southern Victoria Land, Antarctica. *Algological Studies*, 118, 95-112.
- Davidson, M.M., Broady, P.A. (1996). Analysis of gut contents of *Gomphiocephalus hodgsoni* Carpenter (Collembola: Hypogastruridae) at Cape Geology, Antarctica. *Polar Biology*, 16 (7), 463-467.
- Green, T.G.A. (2001). The state of the Ross Sea region terrestrial environment: Terrestrial biota. in: Ross Sea Region 2001: A state of the environment report for the Ross Sea region of Antarctica. Waterhouse E.(ed), Christchurch: New Zealand Antarctic Institute. pp.4.36-4.54
- Green, T.G.A. Kulle, D. Pannewitz, S. Sancho, L.G. Schroeter, B. (2005). UV-A protection in mosses growing in continental Antarctica. *Polar biology* 28(11): 822-827.
- Green, T.G.A. Schroeter, B. Sancho, L.D. (1999). Plant life in Antarctica. in: Handbook of functional plant ecology. Pugnaire F.I. Valladares F. (eds) New York, Basel: Marcel Dekker. pp.495-543 ISBN 0824719506
- Green, T.G.A. Schroeter, B. Seppelt, D. (2000). Effect of temperature, light and ambient UV on the photosynthesis of the moss *Bryum argenteum* Hedw. in continental Antarctica. in: Antarctic Ecosystems: models for wider ecological understanding. Davison W. Howard-Williams C. Broady P.(eds) Christchurch, New Zealand: New Zealand Natural Sciences. pp.165-170 ISBN 047306877X
- Kappen, L. Schroeter, B. (1997). Activity of lichens under the influence of snow and ice. Proceedings of the NIPR Symposium on Antarctic Geosciences 10: 163-168.
- Kappen, L. Schroeter, B. Green, T.G.A. Seppelt, R.D. (1998). Chlorophyll a fluorescence and CO₂ exchange of *Umbilicaria aprina* under extreme light stress in the cold. *Oecologia* 113(3): 325-331.
- Kappen, L., Schroeter, B., Green, T.G.A., Seppelt, R.D. (1998). Microclimate conditions, meltwater moistening, and the distributional pattern of *Buellia frigida* on rock in a southern continental Antarctic habitat. *Polar biology*, 19 (2), 101-106.
- Montes, M.J., Andrés, C., Ferrer, S., Guinea, J. (1997). *Cryptococcus* a new Antarctic yeast isolated from Botany Bay, Tierra Victoria. *Real Sociedad Española de Historia Natural. Boletín. Sección Biológica*. 93 (1-4), 45-50.
- Pannewitz, S. Schlenso, M. Green, T.G.A. Sancho, L.G. Schroeter, B. (2003). Are lichens active under snow in continental Antarctica? *Oecologia* 135: 30-38, 2003.
- Pannewitz, S. Green, T.G.A. Maysek, K. Schlenso, M. Seppelt, R. Sancho, L.G. Türk, R. Schroeter, B. (2005). Photosynthetic responses of three common mosses from continental Antarctica. *Antarctic science* 17(3): 341-352.
- Rees, P.M., Cleal, C.J. (2004). Lower Jurassic floras from Hope Bay and Botany Bay, Antarctica. *Special Papers in Palaeontology*, Vol. 72, 90p. Palaeontology Association, London, United Kingdom.
- Sancho, L.G. Pintado, A. Green, T.G.A. Pannewitz, S. Schroeter, B. (2003). Photosynthetic and morphological variation within and among populations of the Antarctic lichen *Umbilicaria aprina*: implications of the thallus size. *Bibliotheca lichenologica* 86: 299-311.

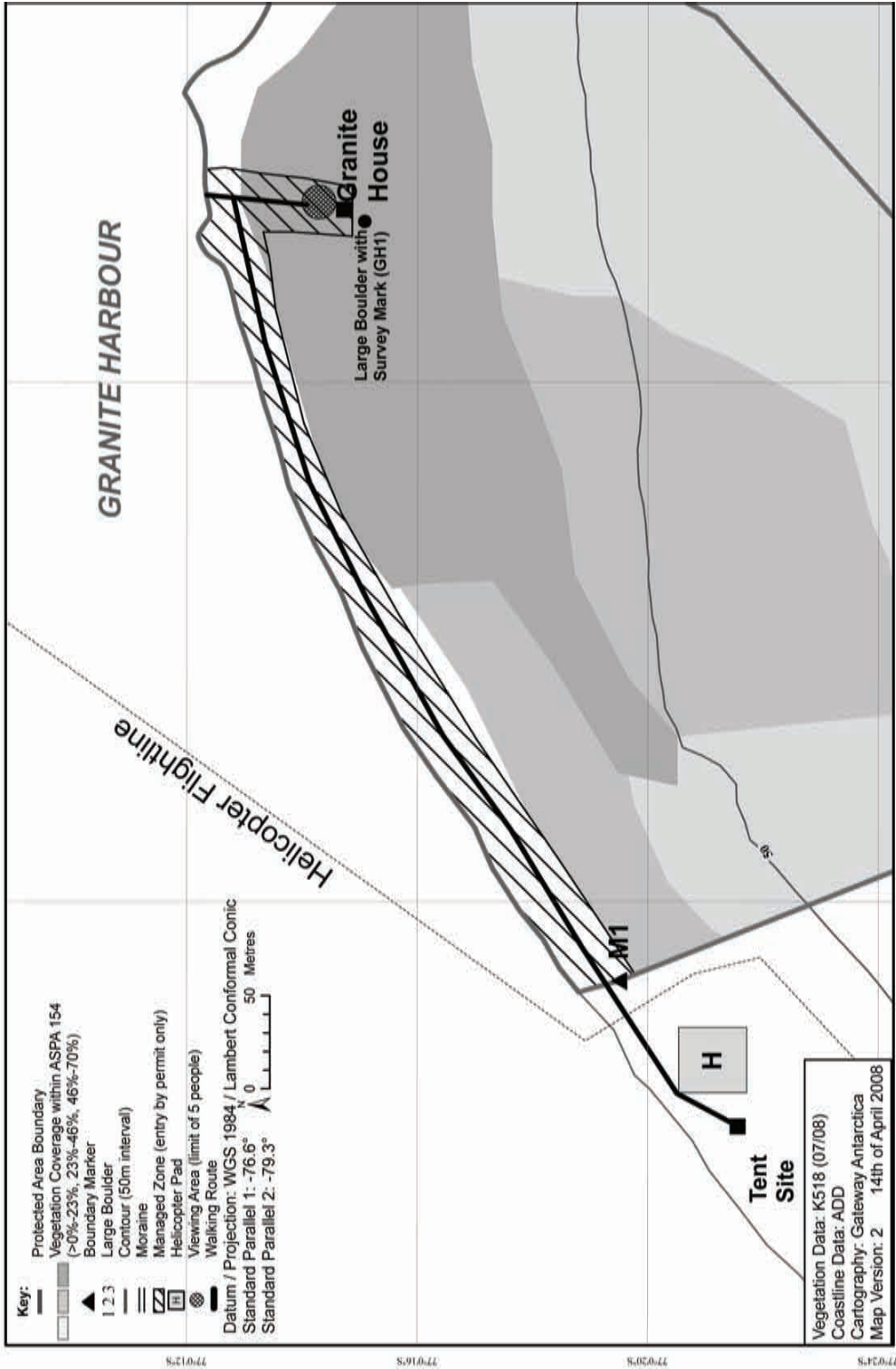
II. MESURES

- Schlenso, M. Pannowitz, S. Green, T.G.A. Schroeter, B. (2004). Metabolic recovery of continental Antarctic cryptogams after winter. *Polar biology* 27(7): 399-408.
- Schroeter, B., Green, T.G.A., Seppelt, R.D. (1993). History of Granite House and the western geological party of Scott's *Terra Nova* expedition. *Polar record*, 29 (170), 219-224.
- Schroeter, B. Green, T.G.A. Kappen, L. Seppelt, R.D. (1994). Carbon dioxide exchange at subzero temperatures. Field measurements on *Umbilicaria aprina* in Antarctica. *Cryptogamic botany* 4(2): 233-241.
- Schroeter, B. Green, T.G.A. Seppelt, R.D. Kappen, L. (1992). Monitoring photosynthetic activity of crustose lichens using a PAM-2000 fluorescence system. *Oecologia* 92: 457-462.
- Schroeter, B. Kappen, L. Green, T.G.A. Seppelt, R.D. (1997). Lichens and the Antarctic environment: effects of temperature and water availability on photosynthesis. in: Ecosystem processes in Antarctic ice-free landscapes: proceedings of an International Workshop on Polar Desert Ecosystems, Christchurch, NZ, 1-4 July 1996. Lyons W.B. Howard-Williams C. Hawes I. (eds) The Netherlands: Balkema Press. pp.103-117 ISBN 9054109254
- Schroeter, B. Scheiddegger, C. (1995). Water relations in lichens at subzero temperatures: structural changes and carbon dioxide exchange in the lichen *Umbilicaria aprina* from continental Antarctica. *New phytologist* 131(2): 273-285.
- Seppelt, R.D., Green, T.G.A. (1998). A bryophyte flora for southern Victoria Land, Antarctica. *New Zealand Journal of Botany*, 36 (4), p. 617-635.

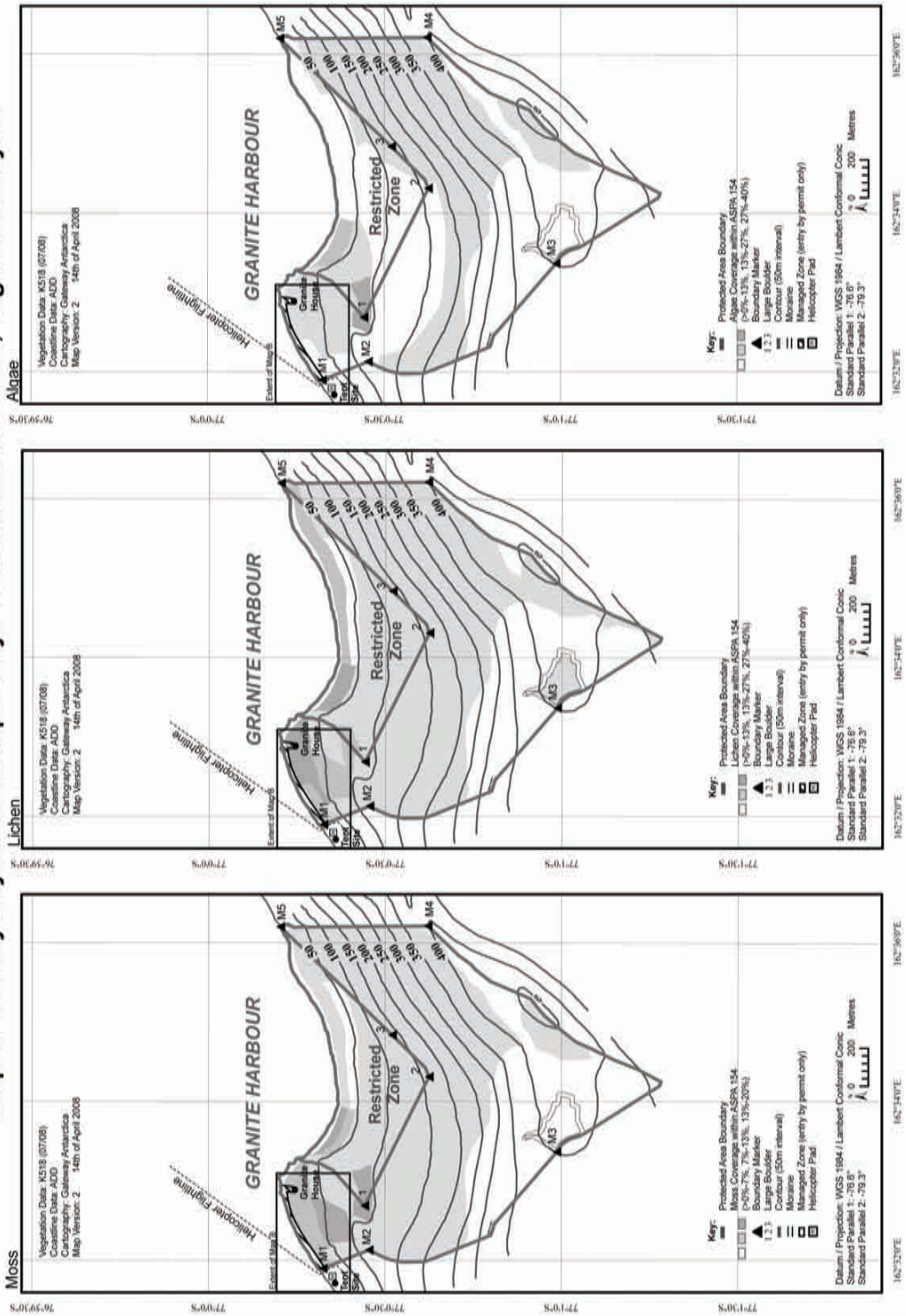
Map A - Botany Bay Antarctic Specially Protected Area No. 154, Site Topographic Map



Map B - Botany Bay Antarctic Specially Protected Area No. 154



Map C - Botany Bay Antarctic Specially Protected Area No. 154, Vegetation Layers



II. MESURES

Mesure 12 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 155 (Cap Evans, île de Ross) Plan de gestion révisé

Les représentants,

Rappelant les articles 3, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones spécialement protégées de l'Antarctique (ZSPA) et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Rappelant

- la mesure 2 (1997), qui désignait le site historique du cap Evans et de ses environs comme zone spécialement protégée (ZSP) n° 25 et en annexe de laquelle figurait un plan de gestion pour ce site;
- la décision 1 (2002), qui rebaptisait et renumérotait la ZSP n° 25 en tant que zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 155;
- la mesure 2 (2005), qui a adopté un plan de gestion révisé pour la ZSPA no 155;

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a approuvé un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 155;

Désireux de remplacer le plan de gestion existant pour la ZSPA n° 155 par le plan de gestion révisé,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. soit approuvé le plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 155, cap Evans, île de Ross, qui figure en annexe à la présente mesure; et
2. cessent d'avoir effet tous les plans de gestion pour la ZSPA n° 155, c'est-à-dire ceux qui figurent en annexe à la :
 - mesure 2 (1997); et
 - mesure 2 (2005).

II. MESURES

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 155

CAP EVANS, ÎLE DE ROSS

1. Description des valeurs à protéger

La valeur historique importante de cette zone a été formellement reconnue lorsque ladite zone a été désignée comme sites et monuments historiques n°s 16 et 17 dans la recommandation 9 (1972). Une zone contenant les deux sites a été désignée comme zone spécialement protégée n° 25 dans la mesure 2 (1997) et rebaptisée comme zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 155 dans la décision 1 (2002).

La cabane *Terra Nova* (site et monument historique n° 16) est la plus grande des cabanes historiques situées dans la région de la mer de Ross. Elle a été construite en janvier 1911 par l'expédition britannique en Antarctique *Terra Nova* (1910-1913) que dirigeait le capitaine Robert Falcon Scott de la Royal Navy. Elle a ensuite servi de base au groupe de la mer de Ross appartenant à l'expédition impériale transantarctique de Sir Ernest Shackleton (1914-1917).

Sur le site et monument historique n° 17 se trouve la croix érigée sur la colline Wind Vane à la mémoire de trois membres du groupe de la mer de Ross (Shackleton) qui y périrent en 1916. De plus, les ancres du navire *Aurora* de l'expédition impériale transantarctique, un abri pour les instruments, plusieurs décharges et chenils ainsi que de nombreux objets sont disséminés sur le site.

Quelques-uns des tout premiers progrès accomplis dans l'étude des sciences de la Terre, de la météorologie, de la faune et de la flore sont directement associés à l'expédition *Terra Nova* qui avait fait de ce site sa base. Les données collectées peuvent fournir un repère en fonction duquel il est possible de comparer les mesures actuelles. L'histoire de ces activités et la contribution qu'elles ont apportée à la compréhension et à la connaissance de l'Antarctique donnent à cette zone une valeur scientifique significative.

Le site du cap Evans est l'un des premiers grands sites d'activité humaine dans l'Antarctique. C'est un symbole important de l'âge héroïque de l'exploration de l'Antarctique et, en tant que tel, il a une signification historique et culturelle considérable.

2. Buts et objectifs

Le but du plan de gestion est d'assurer la protection de la zone et de ses caractéristiques afin que ses valeurs puissent y être préservées. Les objectifs du plan sont les suivants :

- éviter la dégradation des valeurs de la zone ou leur mise en péril;
- préserver les valeurs historiques de la zone par le biais de travaux de conservation bien planifiés qui peuvent comprendre :
 - a) un programme d'entretien annuel *in situ*;
 - b) un programme de surveillance de l'état des objets et structures, et des facteurs qui les affectent et la conservation des objets exécutée sur place et hors site.
- permettre des activités de gestion à l'appui de la protection des valeurs et des caractéristiques de la zone, y compris :

II. MESURES

- a) la cartographie et l'enregistrement de la disposition des objets historiques dans les environs de la cabane; et
 - b) l'enregistrement d'autres données historiques pertinentes.
- empêcher toute perturbation humaine inutile de la zone, de ses caractéristiques et de ses objets en gérant l'accès à la cabane *Terra Nova*.

3. Activités de gestion

Un programme régulier de travaux de conservation de la cabane *Terra Nova* et de ses objets associés dans la zone sera entrepris :

- Un système de surveillance systématique sera mis en place pour évaluer les impacts qu'ont les limites actuellement imposées au nombre de visiteurs ainsi que les résultats et recommandations de gestion connexes qui sont incluses dans les révisions du présent plan de gestion;
- Des visites seront effectuées selon que de besoin à des fins de gestion; et
- Les membres des programmes antarctiques nationaux travaillant dans la région ou y ayant un intérêt se consulteront pour faire en sorte que les activités de gestion susmentionnées soient mises en oeuvre.

4. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une durée indéterminée.

5. Cartes

- Carte A. Carte régionale de cap Evans. Cette carte montre les limites des zones spécialement protégées de l'Antarctique proposées avec d'importantes caractéristiques topographiques, les approches, les sites des camps ainsi que les aires d'atterrissage des hélicoptères. Elle montre également l'emplacement approximatif des objets historiques significatifs dans la zone. Encart : L'île de Ross montrant les sites de zones protégées avoisinantes et de stations.
- Carte B. Carte de cap Evans. Cette carte montre l'emplacement approximatif d'objets et de sites historiques spécifiques dans la zone.

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

Le cap Evans est une petite zone triangulaire libre de glace située dans le sud-ouest de l'île de Ross, à 10 kilomètres au sud du cap Royds et à 22 kilomètres au nord de la péninsule de la pointe Hut sur l'île de Ross. La zone libre de glace est composée de roches de fonds de basalte recouvertes de dépôts glaciaires. La zone désignée est située sur la côte nord-ouest du cap Evans adjacente à la plage Home et centrée sur la cabane de Scott, *Terra Nova*. Les lignes de démarcation de ZSPA sont les suivantes :

- *Sud* – Une ligne s'étendant vers l'est à partir d'un point 77°38'15,47S», 166°25'9,48"E – 20 mètres au sud de la croix sur la colline Wind Vane;
- *Sud-ouest* – Une ligne partant du point de référence cité ci-dessus qui s'étend pour suivre le pic de la petite crête descendant vers le nord-ouest jusqu'à la côte, au point 77°38'11,50" – 166°24'49,47";
- *Nord-ouest* – Le long de la côte de la plage Home;
- *Nord-est* – Le long du ruisseau d'écoulement du lac Skua jusqu'à la plage Home, au 77°38'4,89" – 166°25'13,46";
- *Est* – Le long de la ligne s'étendant vers le sud de la rive ouest du lac Skua au 77°38'5,96" – 166°25'35,74" pour croiser la limite sud au 77°38'15,48" – 166°25'35,68".

Des labbes (*Catharacta maccormicki*) nichent au cap Evans et des manchots Adélie (*Pygoscelis adeliae*) de la colonie au cap Royds peuvent à l'occasion traverser la zone. Des phoques de Weddel ont également été vus vautrés sur la plage Home.

6 ii) Accès à la zone

Lorsque les conditions le permettent en tout sécurité, il est possible d'approcher la zone en véhicule sur la glace de mer. Il est interdit d'entrer en véhicule dans la zone à moins qu'il ne soit autorisé à le faire pour des activités de gestion conformément à l'alinéa i) du paragraphe 7 ci-dessous. Pendant la saison des eaux libres, les débarquements par bateau peuvent s'effectuer directement en face de la cabane à la plage Home. Les hélicoptères peuvent atterrir à l'un quelconque des deux sites de débarquement désignés, qui sont indiqués sur les cartes 1 et 2. Un premier site se trouve à environ 100 m au nord de la cabane, juste à l'extérieur de la zone. Le second se trouve à côté de la cabane refuge néo-zélandaise, à environ 250 m au-delà de la limite de démarcation sud-ouest de la zone.

6 iii) Emplacement des structures à l'intérieur de la zone et adjacentes à elle

Toutes les structures situées dans la zone ont une origine historique bien qu'une clôture de protection moderne et temporaire autour de la cabane magnétique reste en place. Une des principales caractéristiques de la zone est la cabane *Terra Nova* de Scott qui se trouve sur la côte nord-ouest du cap Evans à la plage Home. Cette cabane est entourée de nombreuses reliques historiques, y compris les ancres de l'*Aurora*, des squelettes de chiens, des abris pour instruments, un corde de chien, un écran météorologique, un vide-vite, une cabane magnétique, des briquettes de charbon, des dépôts de provisions, des dépotoirs et un mât de drapeau. Une croix à la mémoire de trois des membres de l'expédition de Shackleton dans la mer de Ross (1914-1917) est érigée sur la colline West Vane. Toutes ces caractéristiques se trouvent à l'intérieur des limites de démarcation de la zone.

Une cabane refuge néo-zélandaise, un site de campement et un site d'atterrissage pour hélicoptères sont situés à quelque 250 m au sud-ouest de la zone.

Le site de la base World Park de Greenpeace, base présente toute l'année, se trouvait au nord-est de la cabane de Scott de 1987 à 1992. De cette base, il n'en reste aucun signe visible.

6 iv) Emplacement d'autres zones protégées à proximité de la zone

- La ZSPA n° 121 (antérieurement SISP n° 1) et la ZSPA n° 157 (ZSP n° 27), cap Royds se trouvent à 10 kilomètres au nord du cap Evans.
- La ZSPA n° 122 (SISP n° 2), hauteurs *Arrival* et la ZSPA n° 158 (SISP n° 28), pointe Hut se trouvent à 20 kilomètres au sud du cap Evans dans la péninsule de la pointe Hut.

II. MESURES

- La ZSPA n° 130 (SIPS n° 11), crête Tramway se trouve à environ 20 kilomètres à l'est du cap Evans.

Tous ces sites se trouvent sur l'île de Ross.

6. Aires spéciales à l'intérieur de la zone

Il n'y a pas d'aires spéciales à l'intérieur de la zone.

7. Critères de délivrance d'un permis

L'accès à la zone est interdit sauf avec un permis. Les permis seront délivrés uniquement par les autorités nationales compétentes et ils peuvent être assortis de conditions à la fois générales et spécifiques. Un permis peut être délivré par une autorité nationale pour couvrir plusieurs visites pendant une saison. Les Parties présentes dans la zone de la mer de Ross doivent se consulter et consulter également les groupes et organisations intéressées par la visite de la zone pour s'assurer que le nombre maximum de visiteurs ne sera pas dépassé.

Les permis d'accès au site peuvent être délivrés pour une période donnée et portent sur les activités suivantes :

- activités ayant pour but la conservation, la recherche et/ou la surveillance;
- activités de gestion à l'appui des objectifs du plan; et
- activités ludiques ou pédagogiques, y compris touristiques, à condition qu'elles n'aillent pas à l'encontre des objectifs du plan.

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur de celle-ci

- *Le contrôle des déplacements à l'intérieur de la zone* est nécessaire pour empêcher les dommages que pourrait causer la présence d'une 'foule' autour des nombreuses caractéristiques vulnérables de la zone. Le nombre maximum de personnes dans la zone à tout moment (y compris les guides et celles se trouvant dans la cabane) sera de 40.
- *Le contrôle du nombre de personnes se trouvant dans la cabane* est nécessaire pour empêcher tout dégât que causerait la présence d'une 'foule' autour des nombreuses caractéristiques vulnérables à l'intérieur de la cabane. Le nombre maximum de personnes autorisées à l'intérieur de la cabane à tout moment (y compris les guides) sera de 12.
- Pour éviter les impacts cumulatifs à l'intérieur de la cabane, il importe de limiter le nombre annuel de visiteurs. Les effets causés par le nombre actuel de visiteurs (environ 1 489 par année entre 1998 et 2004) semblent indiquer qu'une augmentation marquée pourrait en effet avoir des impacts très défavorables. Le nombre maximum de visiteurs par an sera de 2 000.
- Ces limites ont été fixées sur la base du nombre actuel de visiteurs et à la lumière des conseils les meilleurs disponibles que fournissent les organismes de conservation consultés (y compris les conservateurs, archéologues, historiens, conservateurs de musée et autres professionnels spécialisés dans la protection du patrimoine). Les limites reposent sur l'idée que toute augmentation significative du nombre actuel de visiteurs se ferait au détriment des valeurs à protéger. Un programme de surveillance de l'impact des visiteurs est requis pour fournir l'assise de futures révisions du plan de gestion et, en particulier, pour déterminer si les limites actuelles imposées au nombre de visiteurs sont appropriées.

- Une supervision adéquate des visites dans la zone est nécessaire pour éviter que la ‘foule’ et des actions incompatibles avec le Code de conduite décrit à l’alinéa ii) de la section 7 ne causent des dégâts. Toutes les visites touristiques, pédagogiques et ludiques doivent être supervisées par un guide expérimenté qu’aura désigné l’opérateur (voir l’alinéa ix) de la section 7).
- L’atterrissage d’hélicoptères est interdit dans la zone car ces appareils risquent d’endommager le site d’une part en projetant des scories et particules de glace et, d’autre part, en accélérant ainsi l’usure de la cabane et des objets environnants. Les véhicules sont interdits dans la zone. Voir la section 6 ii) pour les approches et sites d’atterrissage recommandés.
- Il est interdit aux véhicules d’entrer dans la zone sauf lorsque cela s’avère nécessaire pour leur utilisation à des fins de gestion conformément aux buts et objectifs de ce plan de gestion. Cela peut inclure sans pour autant y être limité des activités telles que l’enlèvement de la glace et de la neige qui sont jugées comme un danger pour la cabane ou d’autres objets historiques. Dans tous les cas, il sera pris grand soin :
 - i) d’utiliser le véhicule de la taille minimum requis pour la tâche à exécuter;
 - ii) de veiller à ce que l’exploitant du véhicule soit parfaitement entraîné et conscient des dispositions de ce plan de gestion ainsi que des sensibilités au site d’exploitation du véhicule;
 - iii) de programmer et de contrôler minutieusement tous les déplacements du véhicule à l’intérieur du site de manière à éviter de causer des dommages soit à la cabane soit aux objets ensevelis en dessous d’une accumulation de glace et de neige.

7 ii) Activités qui peuvent être menées dans la zone

Les activités suivantes font partie des activités pouvant être menées dans la zone :

- visites à des fins de conservation;
- visites pédagogiques et/ou ludiques, y compris les visites touristiques;
- activités scientifiques qui ne portent pas atteinte aux valeurs de la zone.

Les visiteurs doivent adhérer au code de conduite suivant, sauf lorsque les activités de conservation, de recherche, de surveillance ou de gestion décrites dans le permis en disposent autrement :

- Réduire l’usure du sol, nettoyer à fond avec des brosses qui leur seront remises avant d’entrer dans la cabane leurs bottines pour en enlever les poussières et les scories, la glace et la neige;
- Enlever tous les vêtements rendus humides par l’eau de mer ainsi que tous les cristaux de glace de mer collés aux bottines, les particules de sel accélérant en effet la corrosion des objets en métal;
- Ne pas toucher les objets ou le mobilier qui se trouvent dans les cabanes, ne pas les déplacer et ne pas s’asseoir sur eux – la manutention des objets provoque des dégâts;
- Etant donné que de nombreux endroits sont exigus et qu’il est possible de heurter sans le vouloir des objets, ne pas entrer avec un sac à dos;
- Durant les déplacements autour des sites, veiller soigneusement à ne pas marcher sur des objets que la neige peut avoir dissimulés;
- Il est strictement interdit d’utiliser des lanternes du type à combustion, de recourir à des flammes nues et de fumer dans les cabanes et autour d’elles car le feu représente un sérieux danger; et

II. MESURES

- Les visites doivent être enregistrées dans le livre fourni à cet effet. Cela permet de mettre en corrélation les époques et niveaux de visite avec les données de température et d'humidité automatiquement consignées à l'intérieur de la cabane.

7 iii) *Installation, modification ou enlèvement de structures*

- Aucune structure nouvelle ne doit être érigée dans la zone. Aucun équipement scientifique ne doit y être installé sauf pour les activités de conservation définies dans la section 3.
- Aucune structure historique ne doit être enlevée de la zone sauf si un permis l'autorise, qui aura été délivré en conformité avec les dispositions de l'alinéa vii) de la section 7.

7 iv) *Emplacement des camps*

- Il est interdit d'utiliser la cabane historique pour y vivre. Le camping est interdit dans la zone quelles que soient les circonstances.
- Le site d'un camp existant est associé aux deux abris du programme antarctique néo-zélandais qui se trouvent à 250 m au sud-ouest de la zone et il devrait être utilisé par toutes les Parties qui ont l'intention de camper dans cette zone.

7 v) *Restrictions sur les matériaux et organismes pouvant être introduits dans la zone*

- Aucun animal vivant, aucune matière végétale, aucun micro-organisme et aucun type de terre ne seront introduits dans la zone. Aucun produit alimentaire ne sera emmené dans la zone.
- Des produits chimiques ne peuvent être introduits qu'à des fins scientifiques ou des fins de conservation autorisées. Ces produits (y compris le carburant) ou d'autres matériaux ne pourront être laissés dans la zone à moins que cela ne s'avère nécessaire pour des raisons essentielles liées à la conservation des structures historiques ou reliques connexes.
- Tous les matériaux doivent être retirés de la zone lorsque leur présence n'est plus justifiée et avant une date qui sera fixée dans le permis approprié.

7 vi) *Prélèvement de végétaux et capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore*

- Ces activités sont interdites sauf si le permis délivré par l'autorité nationale compétente en dispose autrement conformément à l'article 3 de l'annexe II du Protocole relatif à la protection de l'environnement.
- Dans les cas où il est procédé à un prélèvement ou à une perturbation nuisible, il faut que l'opération se déroule au minimum en conformité avec le code de conduite du SCAR pour l'utilisation d'animaux en Antarctique à des fins scientifiques.

7 vii) *Ramassage ou enlèvement de toute chose qui n'a pas été apportée dans la zone par le détenteur du permis*

- Les matériaux peuvent être ramassés dans la zone et ils peuvent en être enlevés pour des raisons de conservation qui sont conformes aux objectifs du plan mais uniquement lorsqu'un permis délivré par l'autorité nationale compétente l'autorise.
- Les matériaux qui constituent une menace pour l'environnement ou la santé humaine peuvent être enlevés de la zone aux fins de leur élimination en conformité avec un permis et ce, lorsqu'ils répondent à un ou plusieurs des critères suivants :
 - i) L'objet constitue une menace pour l'environnement, la faune et la flore sauvages, ou la santé et la sécurité de l'homme;

- ii) Il est à ce point en mauvais état qu'il n'est pas réellement possible de le conserver;
- iii) Il ne contribue pas de manière significative à notre compréhension de la cabane, de ses occupants ou de l'histoire de l'Antarctique;
- iv) Il ne contribue pas aux qualités visuelles du site ou de la cabane, et il ne nuit en rien à ces qualités, et/ou;
- v) Ce n'est pas un objet unique en son genre ou rare; et lorsqu'une telle mesure :
 - vi) est prise par des parties ayant des compétences appropriées en matière de conservation du patrimoine; et
 - vii) fait partie d'un plan général de travaux de conservation sur place.
- Les autorités nationales devraient veiller à ce que l'enlèvement d'objets et l'évaluation faite en fonction des critères ci-dessus relèvent d'un personnel doté de compétences appropriées dans le domaine de la conservation du patrimoine.
- Les objets considérés comme revêtant une grande valeur historique, qui ne peuvent pas être conservés sur place avec les techniques actuellement disponibles, peuvent être enlevés avec un permis pour le stockage dans un milieu contrôlé jusqu'à ce qu'ils puissent être ramenés en toute sécurité dans la zone.
- Des échantillons de terre et d'autres matières naturelles peuvent être enlevés de la zone à des fins scientifiques uniquement et ce, avec un permis approprié.

7 viii) Élimination des déchets

Tous les déchets humains, toutes les eaux usées et tous les autres déchets produits par des équipes de travail ou des visiteurs doivent être enlevés de la zone.

7 ix) Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints

- Le permis ou une copie certifiée doit être emmené dans la zone.
- Les informations sur les obligations de ce plan seront fournies à tous les visiteurs.
- Le code de conduite décrit à l'alinéa ii) de la section 7 sera appliqué par tous les visiteurs sauf lorsque les activités de conservation, de recherche, de surveillance ou de gestion en disposent autrement.
- Les opérateurs qui rendent possibles des visites pédagogiques et ludiques (y compris touristiques) dans la zone désigneront, avant le début de la saison estivale, des personnes ayant une connaissance pratique du site comme du plan de gestion pour servir de guides durant les visites.
- Toutes les visites organisées à des fins pédagogiques et ludiques (y compris touristiques) seront supervisées par un guide désigné qui sera chargé d'expliquer aux visiteurs le code de conduite et d'en assurer l'application.
- Les Parties se consulteront et coordonneront leurs efforts pour mettre en valeur compétences et ressources, en particulier celles qui portent sur les techniques de conservation, en vue de faciliter la protection des valeurs de la zone

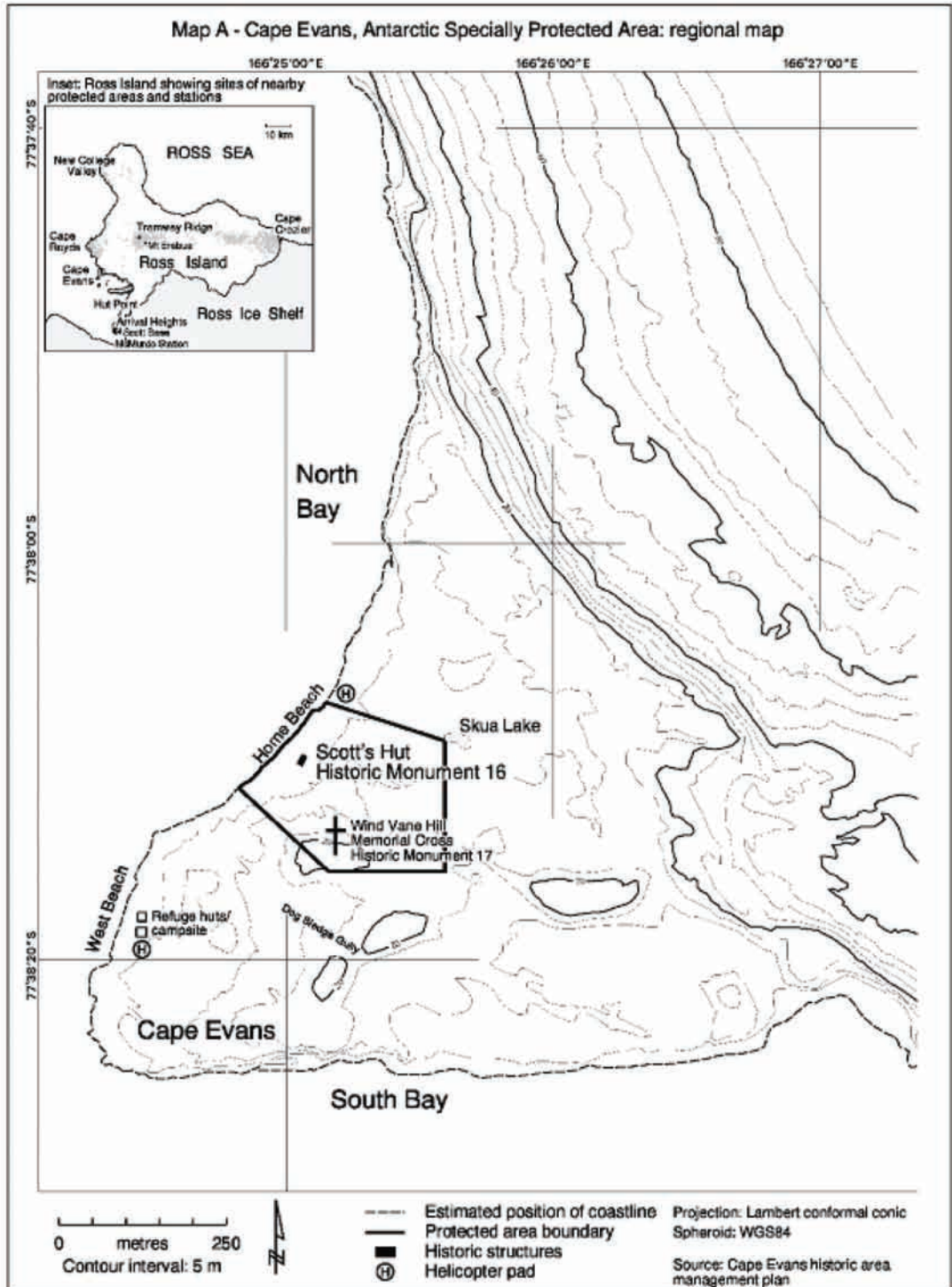
7 x) Rapports de visites

Les Parties doivent veiller à ce que le principal détenteur de chaque permis délivré soumet aux autorités compétentes un rapport décrivant les activités entreprises. Ce rapport doit inclure, selon le

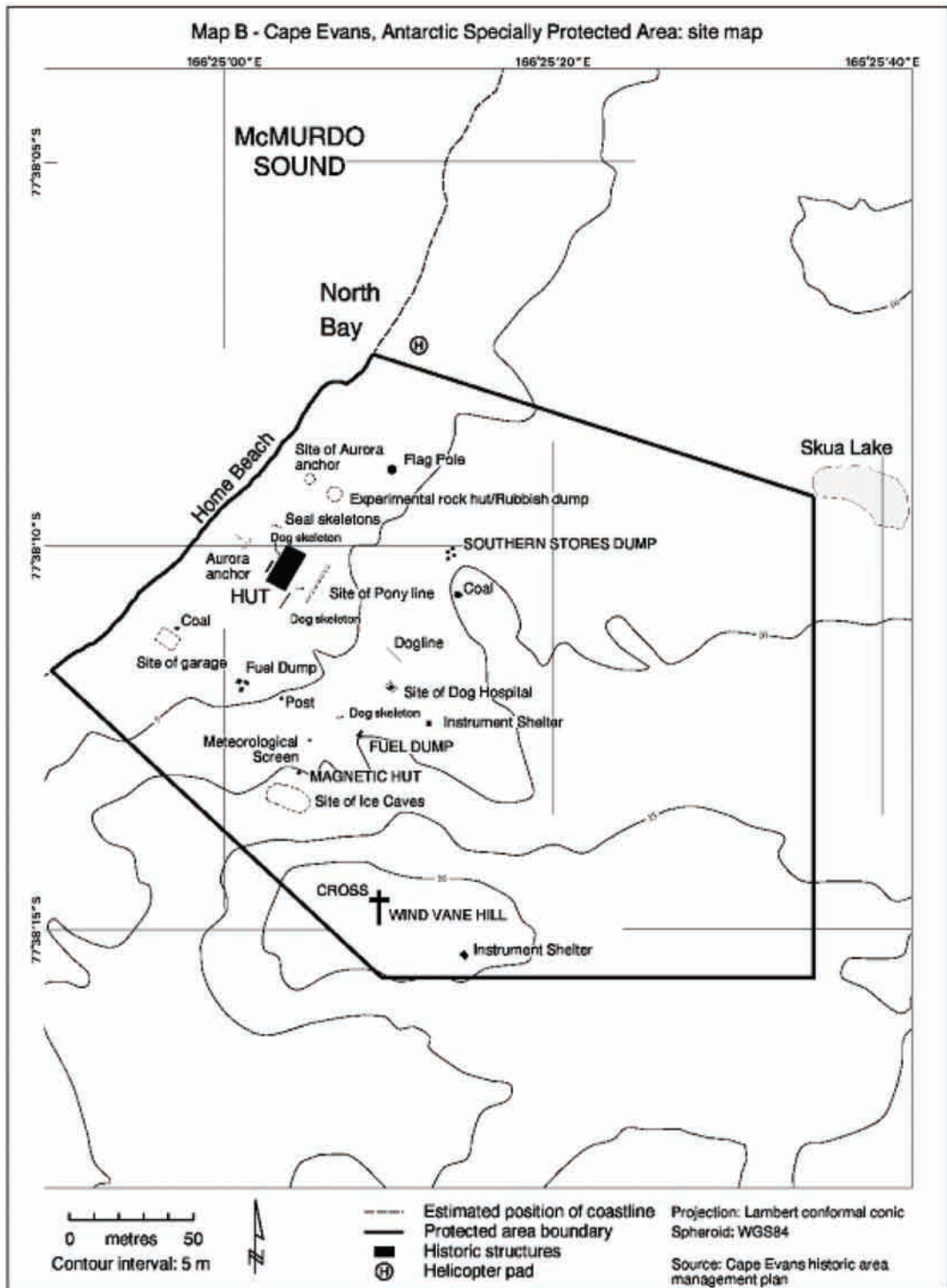
II. MESURES

cas, les informations identifiées dans le formulaire du rapport de visite figurant à l'appendice 4 de la résolution 2 (1998). En outre, l'enlèvement de matériaux conformément à la section 7 vii) sera décrit en détail, y compris la raison de cette opération et l'emplacement actuel des objets ou de la date de cession. Le retour éventuel de ces objets sera également déclaré.

Les Parties conserveront une archive des activités menées dans la zone et, lors de l'échange annuel d'informations, fourniront une description synoptique des activités conduites par les personnes relevant de leur juridiction, avec suffisamment de détails pour permettre une évaluation de l'efficacité du plan de gestion. Les Parties doivent, dans toute la mesure du possible, déposer les originaux ou les copies de ces rapports dans une archive à laquelle le public pourra avoir accès en vue de préserver une archive d'usage, laquelle sera utilisée et pour réviser le plan de gestion et pour gérer les futures visites du site.



II. MESURES



Mesure 13 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 160 (îles Frazier, îles Windmill, Terre Wilkes, Antarctique de l'Est) Plan de gestion révisé

Les représentants,

Rappelant les articles 3, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones spécialement protégées de l'Antarctique (ZSPA) ainsi que l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Rappelant la mesure 2 (2003) qui désignait les îles Frazier, Terre de Wilkes, comme zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 160 et en annexe de laquelle figurait un plan de gestion pour cette zone,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a approuvé un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 160,

Désireux de remplacer le plan de gestion existant pour la ZSPA n° 160 par le plan de gestion révisé,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. soit approuvé le plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 160, îles Frazier, Terre de Wilkes, qui figure en annexe à la présente mesure;
2. cesse d'avoir effet le plan de gestion pour la ZSPA n° 160 qui figure en annexe à la mesure 2 (2003).

II. MESURES

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 160

ÎLES FRAZIER, ILES WINDMILL, TERRE WILKES, ANTARCTIQUE DE L'EST

Introduction

Les îles Frazier sont un groupe de trois îles situé à environ 16 km au large de la station australienne Casey en Antarctique de l'Est (cf. carte A). Elles abritent la plus nombreuse des quatre seules colonies connues de pétrels géants (*Macronectes giganteus*) en phase de reproduction de l'Antarctique continental et ont reçu la désignation de zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA) au titre de la Mesure 2 (2003) comme sanctuaire des oiseaux.

À la suite de leur découverte en 1955, les colonies de pétrels géants des îles Frazier ont fait l'objet de visites intermittentes entre la mi-janvier et la fin mars. La plupart de ces visites avaient pour objet le baguage des poussins. Lorsque les conditions climatiques le permettaient, il a également été procédé à un recensement des poussins présents, mais souvent uniquement sur l'île Nelly. C'est pourquoi les premières données disponibles ne fournissent pas les informations requises pour une analyse des modifications possibles de l'état de la population. Plus récemment, les nids occupés ont été décomptés en décembre, généralement pour les trois îles. Selon les indications, la population des oiseaux en phase de reproduction serait en augmentation, en particulier sur l'île Dewart.

Hormis les visites organisées pour l'observation des oiseaux marins, les îles Frazier ont été rarement visitées. Au total, vingt-trois visites, soit en moyenne une visite tous les deux ans, se sont produites depuis la fin des années 1950 (cf. appendice 1). Vers le milieu des années 1980, une stratégie formelle de gestion a été mise en application pour réduire au minimum la perturbation des colonies de pétrels géants en phase de reproduction nichant à proximité de stations australiennes dans l'Antarctique. L'Australian Antarctic Division a restreint l'accès des participants aux programmes australiens dans l'Antarctique, limitant les visites de recensement à une fois tous les trois à cinq ans, et a imposé des contrôles administratifs stricts sur toutes les visites à d'autres fins. Cet intervalle a été considéré comme un compromis raisonnable entre le risque de perturbation des pétrels dû aux activités de recensement et la nécessité de recueillir des données représentatives de la population. Il semblerait aujourd'hui préférable de procéder à des recensements de population plus fréquents, exécutés de manière appropriée, pour mieux comprendre l'état de la population et les tendances de son évolution.

Une augmentation ostensible enregistrée récemment au sein des populations de pétrels géants en phase de reproduction dans les îles Frazier, combinée aux effets en apparence positive des mesures de protection en place, suggère que la protection continue et formalisée des colonies de pétrels géants reproducteurs se justifie. La protection et la surveillance à long terme sur les îles Frazier contribueront à la mise en place de stratégies de protection à l'échelon régional et mondial pour l'espèce et fourniront des informations permettant d'établir des comparaisons avec d'autres populations.

Le présent plan de gestion révisé réaffirme les valeurs de la désignation originale, conformément aux dispositions de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement.

II. MESURES

1. Description des valeurs à protéger

La désignation de la zone a pour objectif principal la protection de la colonie de pétrels géants en phase de reproduction, qui est la plus importante de ces colonies recensées en Antarctique continental.

À la fin des années 1980, la population mondiale de pétrels géants était estimée à 38.000 couples. Après les déclinés enregistrés au cours des années 1990, ces populations semblent s'être stabilisées ; tandis que certaines populations semblent diminuer et que d'autres paraissent stables, les principales colonies semblent augmenter. Reconnaisant cette tendance mondiale mais consciente de la menace constante posée par les opérations de pêche à la palangre en eau profonde, L'UICN a décidé en 2007 de modifier le statut de l'espèce de «vulnérable» à «quasi-menacée».

Le pétrel géant est également inscrit à l'annexe 1 de l'ACAP (Accord sur la Conservation des Albatros et des Pétrels), un accord multilatéral qui cherche à conserver les albatros et les pétrels en coordonnant les activités internationales visant à atténuer les menaces auxquelles sont exposées leurs populations, et à l'appendice II de la Convention sur la Conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.

Le nombre de pétrels géants en Antarctique de l'Est est limité, cette région constituant la limite australe de leur aire de répartition. Selon les estimations les plus récentes, la population des îles Frazier était de 274 couples reproducteurs en 2005-2006. L'on trouve des colonies sur les trois île de ce groupe (Nelly, Dewart et Charlton – cf. carte B), la principale se trouvant sur l'île Dewart.

Les îles Frazier sont l'une des quatre seules localités de reproduction de pétrels géants le long de la côte de l'Antarctique continental, et le seul site connu sur les quelque 3.000 km du littoral entre les stations Davis et Dumont d'Urville. Les trois autres colonies reproductrices sur le continent se trouvent à proximité des stations australiennes de Mawson (île Giganteus, îles Rookery, ZSPA n° 102) et Davis (île Hawker, ZSPA n° 167), et à proximité de la station française Dumont d'Urville (archipel Pointe-Géologie, ZSPA n° 120). Les populations de pétrels géants de l'Antarctique continental représentent moins de 1% de l'ensemble de la population mondiale en phase de reproduction. Selon les estimations, la population actuelle pour l'Antarctique continental est d'environ 320 couples, dont trois sur l'île Giganteus, 25 sur l'île Hawker, 16 dans l'archipel Pointe Géologie (Terre Adélie) et environ 270 sur les îles Frazier. Ce nonobstant, des observations ponctuelles sur le littoral à proximité de la station Mawson indiquent qu'il pourrait exister d'autres colonies non encore découvertes à ce jour.

La saison de la reproduction du pétrel géant sur les îles Frazier commence généralement entre la fin du mois d'octobre et la mi-novembre, et se poursuit jusqu'au mois d'avril, date à laquelle les oiseaux entament leur migration hivernale vers le nord. Les poussins bagués des îles Frazier se dispersent dans l'ensemble de l'hémisphère austral et ont été retrouvés en Nouvelle Zélande, en Amérique du Sud, à l'île de Pâques et en Afrique du Sud dans les neuf mois suivant leur départ.

2. Buts et objectifs

Les buts et les objectifs du plan de gestion des îles Frazier sont les suivants :

- Minimiser les perturbations humaines des colonies de pétrels géants en phase de reproduction afin de contribuer plus avant à la protection de cette population.
- Faire en sorte que les îles Frazier restent un site de référence pour les études comparatives futures avec d'autres populations de pétrels géants en phase de reproduction.
- Minimiser la possibilité d'introduire dans les îles Frazier des microbes, des animaux et des plantes exotiques.

3. Activités de gestion

Les activités de gestion suivantes devront être entreprises pour protéger les valeurs de la zone :

- Une visite de scientifiques sera organisée au moins une fois tous les cinq ans pour recenser les populations de pétrels géants et d'autres oiseaux marins, et surveiller les populations en phase de reproduction. Ces visites doivent être confiées à une équipe comprenant au moins un ornithologue associé à un programme antarctique national ou ayant les qualifications et l'expérience scientifique pertinentes.
- Des informations sur l'emplacement des îles Frazier (indiquant toute restriction éventuelle) seront compilées et affichées en un endroit visible de la station Casey. Des copies du présent plan de gestion devront aussi y être disponibles. Du matériel à caractère informatif et le plan de gestion seront remis aux navires visitant la région.
- Le plan de gestion fera l'objet d'une révision au moins tous les cinq ans et sera au besoin mis à jour.

4. Durée de la désignation

La zone est désignée pour une période indéterminée.

5. Cartes

- *Carte A* – Cette carte indique l'emplacement des îles Windmill, des îles Frazier et des zones protégées dans la région. Spécifications Projection : UTM fuseau 49 Datum (horizontal) : WGS84
- *Carte B* – Cette carte indique la répartition des oiseaux marins en phase de nidation sur les îles Frazier. Spécifications Projection : UTM fuseau 49 Datum (horizontal) : WGS84

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

Les îles Frazier sont situées à une latitude sud 66° 14' et une longitude est 110° 10' (cf. carte A). Les trois îles (Nelly, Dewart et Charlton) sont situées dans la partie orientale de la baie Vincennes, à environ 16 km à l'ouest/nord-ouest de la station Casey. L'île Nelly est la plus grande des trois (environ 0,35 km²) et doit son nom à la présence de plusieurs colonies de pétrels géants (ou nelliés en anglais). La zone englobe la totalité de la zone terrestre des trois îles, la limite côté mer étant définie par la marée basse (cf. carte B). La totalité de la ZSPA des îles Frazier est d'environ 0,6 km². Il n'existe aucun bornage.

L'île Nelly abrite la plus grande et la plus variée des communautés aviaires des trois îles, les registres indiquant la présence de nids de pétrels des neiges (*Pagodroma nivea*), de damiers du cap (*Daption capense*), de pétrels antarctiques (*Thalassoica antarctica*), d'océanites de Wilson (*Oceanites oceanicus*), de fulmars antarctiques (*Fulmarus glacialisoides*) et de labbes antarctiques (*Catharacta maccormicki*). Des nids de labbes antarctiques ont également été découverts sur l'île Dewart (cf. appendice 2 et carte B).

II. MESURES

En 1961-1962, cent nids de manchots Adélie (*Pygoscelis adeliae*) ont été répertoriés dans une colonie sur l'île Nelly. Pendant la saison 1989-1990, la présence de trois colonies a été observée sur la crête nord-ouest de l'île Nelly, totalisant 554 nids. L'augmentation correspond à celle observée pour la plupart des populations de manchots Adélie dans la région des îles Windmill au cours de la période allant de 1959-1960 à 1989-1990. Selon les estimations correspondant à la saison 2001-2002, environ 1 000 couples avaient établi leur nid sur l'île Nelly. Une inspection rapide des colonies de manchots Adélie pendant la saison 2005-2006 suggère que la population des oiseaux reproducteurs continue à augmenter.

Peu de mammifères marins ont été officiellement répertoriés sur les îles Frazier. Toutefois, en 1968, trois phoques de Weddell (*Leptonychotes weddellii*) ont été observés sur des glaces flottantes entre les îles Nelly et Dewart. Un orque (*Orcinus orca*) a été aperçu au large des îles au cours de cette même année et un petit groupe a été observé pendant la saison 2005-2006. Quelques léopards de mer (*Hydrurga leptonyx*) ont été observés sur la glace près de l'île Nelly et un petit nombre de phoques de Weddell sur des glaces flottantes à proximité des îles Frazier lors de la saison 2001-2002 (cf. Appendice 2).

La végétation de l'île Nelly comprend au moins onze espèces, dont les lichens *Buellia frigida*, *Usnea antarctica*, *Rhizoplaca melanophthalma*, *Candelariella flava*, une algue terrestre *Prasiola crispa*, une croûte verte indéterminée qui pourrait être un mélange d'hyphes fongiques et de l'algue verte *Desmococcus olivaceus*, et plusieurs espèces d'algues des neiges, y compris *Chlorococcum* sp., *Chloromonas polyptera*, *Chlorosarcina antarctica* et *Prasiococcus calcarius* (cf. Appendice 2). Il n'existe aucune information publiée sur les invertébrés terrestres peuplant les îles Frazier. Toutefois, aucun recensement n'y a été effectué.

La topographie des îles Frazier se caractérise par des falaises escarpées émergeant de la mer. Le sommet de l'île Nelly se situe à environ 65 m du niveau de la mer. Une large vallée remplie de glace en forme de fer à cheval se trouve à la fois sur l'île Nelly et sur l'île Dewart.

La géologie des îles Frazier est caractéristique du groupe des îles Windmill puisqu'elle se distingue par les schistes en couche et les gneiss finement plissés de l'assemblage métamorphique des îles Windmill. Le caractère géologique des îles Frazier est le résultat d'une métamorphose en deux phases – intervenues il y a 1.400 à 1.310 millions d'années et environ 1.200 millions d'années – de schistes, de schistes argileux et d'éléments volcaniques. Des falaises escarpées de biote et de gneiss sont également présentes sur l'île Nelly. Des blocs erratiques de grès rouge se trouvent dans la vallée en forme de fer à cheval, sur l'île Nelly, sous la courbe de niveau des 30 m. Des stries glaciaires fortement polies dans les gneiss constituent une preuve de la glaciation récente et indiquent l'ancienne direction de l'écoulement glaciaire de 265° et 280° vrais. Les sédiments de surface sont composés d'un sable fin et graveleux situé sous les dépressions de la roche-mère.

Le climat des îles Frazier est semblable à celui des îles Windmill et des autres zones côtières de l'Antarctique dans cette région. A la station Casey, située à 16 km à l'est/sud-est du groupe d'îles Frazier, les températures moyennes sont de 0,3 °C pour le mois le plus chaud et de - 14,9 °C pour le mois le plus froid. Les précipitations sont faibles et l'albédo élevé des surfaces rocheuses exposées donne des zones libres de glace en permanence qui représentent des endroits intéressants pour la nidation de l'avifaune.

6 ii) Zones restreintes à l'intérieur de la zone

Aucune.

6 iii) Structures à l'intérieur et à proximité de la zone

Il n'existe aucune structure à l'intérieur ou à proximité de la zone et aucune structure ne peut être établie.

6 iv) Emplacement d'autres zones protégées à proximité directe de la zone

Les zones protégées suivantes sont situées sur la côte Budd à proximité des îles Frazier (cf. Carte A) :

- ZSPA n° 135, péninsule North-East Bailey, (66° 17' de latitude Sud, 110° 32' de longitude Est)
- ZSPA n° 136, péninsule Clark, (66° 15' de latitude Sud, 110° 36' de longitude Est)
- ZSPA n° 103, île Ardery et île Odbert, (66° 22' de latitude Sud, 110° 30' de longitude Est)

7. Critères de délivrance d'un permis

Les visites à la ZSPA des îles Frazier sont subordonnées à l'obtention d'un permis devant être délivré par les autorités nationales idoines.

Une clause doit stipuler que le permis ou une copie de ce dernier doit être emmené à tout moment dans la zone. Les autorités délivrant ce permis peuvent inclure toute autre condition supplémentaire conforme aux objectifs et aux dispositions du plan de gestion. Le détenteur principal de chaque permis délivré soumettra aux autorités compétentes un rapport décrivant en détail les activités menées dans la zone, et reprenant toutes les données de recensement recueillies au cours de la visite.

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur de la zone

- L'utilisation de véhicules dans la zone est interdite.
- L'accès aux îles Frazier est autorisé exclusivement en embarcation. Les débarquements doivent avoir lieu aux endroits spécifiquement désignés à cet effet sur la carte B). Les embarcations utilisées pour visiter les îles doivent rester le long du littoral et les déplacements dans la zone ne peuvent être effectués qu'à pied. Seul le personnel responsable de mener à bien les activités de gestion et les travaux scientifiques dans la zone doit quitter la zone de débarquement.
- Aucun zodiac ne doit être utilisé sur les corps (plans) d'eau et aucune embarcation ne doit dépasser la vitesse de 5 nœuds dans un rayon de 750 m autour des îles Frazier (cf. carte C).
- Tout mouvement dans la zone doit être conforme aux critères des distances d'approche minimum des oiseaux en phase de nidation spécifiées à l'appendice 3. Les responsables ne devront en aucun cas dépasser la distance minimale requise pour obtenir des données de recensement ainsi que des données biologiques sur les nids de pétrels géants ; cette distance ne devra jamais être inférieure à 20 mètres.
- Pour réduire les perturbations de la faune et de la flore, les niveaux sonores, y compris des conversations, doivent être réduits à leur plus simple expression. L'utilisation de matériel à moteur, ainsi que toute autre activité susceptible de générer une pollution par le bruit et, par conséquent, de perturber les oiseaux en phase de nidation, sont interdites dans la zone lorsque le pétrel géant est en période de reproduction (du 1er octobre au 30 avril).
- L'atterrissage d'aéronefs dans la zone est interdit en toute circonstance.
- Les vêtements (et en particulier les chaussures) doivent être soigneusement nettoyés avant de pénétrer à l'intérieur de la zone.

II. MESURES

7 ii) Activités qui sont ou peuvent être menées dans la zone, y compris les restrictions à la durée et à l'endroit

Des permis d'accès à la zone peuvent être accordés en dehors de la période de reproduction des pétrels géants (du 1^{er} mai au 30 septembre), pour l'exécution de recherches scientifiques qui ne peuvent pas être entreprises ailleurs ou pour des raisons essentielles conformes aux objectifs et aux dispositions du présent Plan de gestion. Les permis ne peuvent être accordés que pour les activités qui ne porteront pas préjudice aux valeurs écologiques et scientifiques de la zone, ou aux études scientifiques en cours.

Des permis d'accès à la zone peuvent être accordés pendant la période de reproduction du pétrel géant (du 1^{er} octobre au 30 avril), pour l'exécution de travaux de recensement des populations. Pour émettre un permis, l'autorité responsable de l'émission doit se reporter aux dispositions de la première puce de la section 3 du présent Plan de gestion. Dans toute la mesure du possible, les recensements doivent être effectués de l'extérieur des colonies de pétrels géants. La plupart du temps, il existe des points d'observation permettant de compter les pétrels géants en couvain. L'accès à la zone doit être limitée aux délais minimum et raisonnables requis pour l'exécution du recensement. Pour des raisons de sécurité, les opérateurs de navires et autre personnel de soutien doivent rester au site de débarquement.

7 iii) Installation, modification ou enlèvement de structures

Aucune structure permanente ne doit être érigée dans la zone.

7 iv) Emplacement des camps

L'établissement de camps dans la zone est interdit, sauf en cas d'urgence.

7 v) Restrictions sur les matériaux et organismes pouvant être introduits dans la zone

- Aucun combustible ne sera entreposé dans la zone. Le réapprovisionnement est autorisé aux points de débarquement le long du littoral. Une petite quantité de combustible est autorisée pour l'utilisation de réchauds en situation d'urgence.
- Les seuls produits à base de volaille autorisés dans la zone sont les oeufs en poudre pasteurisés, les bouillons cube, et les soupes en poudre et en conserve.
- Aucun herbicide ni pesticide ne doivent être introduits dans la zone.
- Tout produit chimique susceptible d'être introduit dans la zone à des fins scientifiques indispensables, conformément aux dispositions du permis, sera retiré de la zone au plus tard dès que prendront fin les activités prévues par le permis. L'utilisation de radionucléides ou d'isotopes stables est interdite.
- L'introduction délibérée d'animaux, de végétaux ou de micro-organismes est interdite et des précautions seront prises en cas d'introduction accidentelle. Tous les équipements et les vêtements seront soigneusement nettoyés avant de pénétrer dans la zone.

7 vi) Prélèvement de végétaux et capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore

Toute capture ou perturbation nuisible à la faune et à la flore est interdite sauf avec un permis délivré conformément à l'article 3 de l'annexe 2 du Protocole au Traité de l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement.

Toute perturbation des pétrels géants doit être évitée à tout moment. Les visiteurs doivent être sensibles à toute modification du comportement de la faune, notamment les changements de posture

ou les vocalisations. Si les oiseaux donnent des indications de départ du nid, le personnel doit se retirer immédiatement.

7 vii) Ramassage de toute chose qui n'a pas été apportée dans la zone par un visiteur

Le ramassage ou l'élimination de tout élément présent dans la zone doivent être autorisés par le permis, mais se limiter au minimum requis pour les activités menées à des fins scientifiques ou de gestion.

Tout matériau d'origine humaine qui est susceptible d'avoir un impact sur les valeurs de la zone et n'a pas été introduit par le titulaire du permis ou toute autre personne autorisée, doit être enlevé dans la mesure où cet enlèvement n'entraîne pas de conséquences plus graves que de le laisser *in situ*. En cas d'identification de tel matériau, les autorités compétentes devront en être informées et, dans toute la mesure du possible, une documentation photographique doit accompagner le rapport de visite du site.

7 viii) Élimination des déchets

Aucun déchet, y compris humain, ne doit être déposé ou abandonné dans la zone.

7 ix) Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints

Un recensement des pétrels géants doit avoir lieu au moins une fois tous les cinq ans. Les recensements d'autres espèces peuvent être effectués au cours de cette visite à condition qu'ils ne perturbent pas les pétrels géants.

Toutes les données GPS recueillies pour des sites spécifiques faisant l'objet d'une surveillance à long terme seront compilées dans le Répertoire maître de l'Antarctique par le biais des autorités nationales appropriées.

7 x) Rapports de visites

Les Parties doivent s'assurer que le principal détenteur de chaque permis délivré soumet aux autorités compétentes un rapport décrivant les activités menées dans la zone. Ce rapport doit inclure, s'il y a lieu, les renseignements identifiés dans le formulaire du rapport de visite figurant à l'appendice 4 du *Guide pour l'élaboration de plans de gestion des zones spécialement protégées* annexé à la résolution 2 (1998). Les Parties doivent conserver une archive de ces activités et, lors de l'échange annuel d'informations, fournir une description synoptique des activités menées par les personnes relevant de leur juridiction, avec suffisamment de détails pour permettre une évaluation de l'efficacité du plan de gestion. Les Parties doivent, dans la mesure du possible, déposer les originaux ou les copies de ces rapports dans une archive à laquelle le public pourra avoir accès, et ce, afin de conserver une archive d'usage qui sera utilisée et dans l'examen du plan de gestion et dans l'organisation de l'utilisation scientifique de la zone. Une copie du rapport doit être transmise à la Partie responsable de l'élaboration du plan de gestion afin de contribuer à la gestion de la zone et à la surveillance des populations aviaires. En outre, les rapports de visite doivent contenir des informations détaillées sur les recensements, les emplacements de nouvelles colonies ou de nids qui n'auraient pas encore été consignés, et un résumé succinct des découvertes issues des recherches scientifiques ainsi que des copies des photos de la zone.

8. Bibliographie

ANARE (1968). Données non publiées.

Birdlife International (2000) *Threatened birds of the world*. Barcelona and Cambridge U. K: Lynx Edicions and Birdlife International.

BirdLife International 2007. *Macronectes giganteus*. In: IUCN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Téléchargé le **12 mars 2008**.

Blight, D.F., Oliver, R. L. Aspects of the Geologic History of the Windmill Islands, Antarctica in Craddock C. (ed.) (1982) *Antarctic Geoscience*. University of Wisconsin Press, Madison: 445-454.

Cooper, J., Woehler, E., Belbin, L. (2000) Guest editorial. Selecting Antarctic Specially Protected Areas: Important Bird Areas can help. *Antarctic Science* 12: 129.

Cowan, A.N. (1981) Size variation in the snow petrel. *Notornis* 28: 169-188.

Cowan, A.N. (1979) Giant Petrels at Casey. *Australian Bird Watcher* 8: 66-67.

Creuwels, J.C.S., Stark, J.S., Woehler, E.J., Van Franeker, J.A., Ribic, C.A. (2005) Monitoring of a Southern giant petrel *Macronectes giganteus* population on the Frazier Islands, Wilkes Land, Antarctica. *Polar Biology* 28:483-493

Croxall, J.P., Steele, W.K., McInnes, S.J., Prince, P.A. (1995) Breeding Distribution of the Snow Petrel *Pagodroma nivea*. *Marine Ornithology* 23: 69-99.

Environment Australia (2001) *Recovery Plan for Albatrosses and Giant Petrels*. prepared by Wildlife Scientific Advice, Natural Heritage Division in consultation with the Albatross and Giant Petrel Recovery Team, Canberra.

Environmental Code of Conduct for Australian Field Activities, Environmental Management and Audit Unit, Australian Antarctic Division.

Garnett, S.T., Crowley, G.M. (2000) *The Action Plan for Australian Birds 2000*. Commonwealth of Australia, Environment Australia, Canberra

Goodwin, I.D. (1993) Holocene Deglaciation, Sea-Level Change, and the Emergence of the Windmill Islands, Budd Coast, Antarctica. *Quaternary Research* 40: 70-80.

Ingham, S.E. (1959) Banding of Giant Petrels by the Australian National Antarctic Research Expeditions, 1955-58. *Emu* 59: 189-200.

IUCN (2001) *IUCN Red List Categories: Version 3.1*. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Jouventin, P., Weimerskirch, H. (1991) Changes in the population size and demography of southern seabirds: management implications. In: Perrins, C.M., Lebreton, J.-D. et Hirons, G.J.M. *Bird population studies: Relevance to conservation and management*. Oxford University Press: 297-314.

Law P. (1958) Australian Coastal Exploration in Antarctica *The Geographical Journal* CXXIV: 151-162.

Mackinlay, S.J. (1997) *A Management Zoning System for Casey Station and the Windmill Islands, East Antarctica*. Project report for the MAppSc degree in Environmental Management, School of Geography, University of New South Wales.

- Melick, D.R., Hovenden. M.J., Seppelt, R.D. (1994) Phytogeography of bryophyte and lichen vegetation in the Windmill Islands, Wilkes Land, Continental Antarctica. *Vegetatio* 111: 71-87.
- Micol, T., Jouventin, P. (2001) Long-term population trends in seven Antarctic seabirds at Point Géologie (Terre Adélie): Human impact compared with environmental change. *Polar Biology* 24: 175-185.
- Murray, M.D. (1972) Banding Giant Petrels on Frazier Islands, Antarctica. *The Australian Bird Bander* 10(3): 57-58.
- Murray M.D., Luders D.J. (1990) Faunistic studies at the Windmill Islands, Wilkes Land, East Antarctica, 1959-80. *ANARE Research Notes* 73: 1-45.
- Orton, M.N. (1963) A Brief Survey of the Fauna of the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica. *Emu* 63: 14-22.
- Orton, M.N. (1963) Movements of young Giant Petrels bred in Antarctica. *Emu* 63: 260.
- Patterson D.L., Woehler, E.J., Croxall, J.P., Cooper, J., Poncet, S., Fraser, W.R. (in press) Breeding distribution and population status of the Northern Giant Petrel *Macronectes halli* and the Southern Giant Petrel *M. giganteus*. *Marine Ornithology*.
- Paul, E., Stüwe, K., Teasdale, J., Worley, B. (1995) Structural and metamorphic geology of the Windmill Islands, east Antarctica: field evidence for repeated tectonothermal activity. *Australian Journal of Earth Sciences* 42: 453-469.
- Robertson, R. (1961) Geology of the Windmill Islands, Antarctica. *IGY Bulletin* 43: 5-8.
- van Franeker, J.A., Gavriolo, M., Mehlum, F., Veit, R.R., Woehler, E.J. Distribution and Abundance of the Antarctic Petrel. *Waterbirds: The International Journal of Waterbird Biology*, Vol. 22, No. 1 (1999), pp. 14-28
- Woehler, E.J. (1990) Status of southern giant petrels at Casey. *ANARE News* 61: 18.
- Woehler, E.J. (1991) Status and Conservation of the Seabirds of Heard and the McDonald Islands. In: Croxall, J.P. (ed.) Seabird Status and Conservation: A Supplement. *ICBP Technical Publication* No. 11: 263-277.
- Woehler E.J., Croxall J.P. (1997) The status and trends of Antarctic and subantarctic seabirds. *Marine Ornithology* 25: 43-66.
- Woehler, E.J., Johnstone, G.W. (1991) Status and Conservation of the Seabirds of the Australian Antarctic Territory. In Croxall, J.P. (ed.) Seabird Status and Conservation: A Supplement. *ICBP Technical Publication* No. 11: 279-308.
- Woehler, E.J., Martin, M.R., Johnstone, G.W. (1990) The Status of Southern Giant Petrels *Macronectes giganteus* at the Frazier Islands, Wilkes Land, East Antarctica. *Corella* 14: 101-106.
- Woehler, E.J. (2005) Southern giant petrels critically endangered in the Antarctic. *World Birdwatch* 27(3), 9.
- Woehler, E.J. (2006) Status and conservation of the seabirds of Heard Island and the McDonald Islands. In: Green K & Woehler EJ (eds) *Heard Island, Southern Ocean Sentinel*. Surrey Beatty & Sons, Chipping Norton, pp 128-165.
- Woehler, E.J., Riddle MJ & Ribic CA (2003) Long-term population trends in southern giant petrels in East Antarctica. In: Huiskes AHL, Gieskes WWC, Rozema J, Schorno RML, van der

II. MESURES

Vies SM & Wolff W (eds) *Antarctic Biology in a global context*. Backhuys Publishers, Leiden, pp 290-295.

- Woehler, E.J., Cooper, J., Croxall, J.P., Fraser, W.R., Kooyman, G.L., Miller, G.D., Nel, D.C., Patterson, D.L., Peter, H-U, Ribic, C.A., Salwicka, K., Trivelpiece, W.Z., Weimerskirch, H. (2001) *A Statistical Assessment of the Status and Trends of Antarctic and Subantarctic Seabirds*. SCAR/CCAMLR/NSF, 43 pp.; Patterson *et al.* Breeding distribution and population status of the Giant Petrel; Woehler *et al.* «Long-term population trends in Southern Giant Petrels».
- Woehler, E.J., Riddle, M.J. (2003) *Long-term population trends in Southern Giant Petrels in the Southern Indian Ocean*. Poster presented at 8th SCAR Biology Symposium 2001, Amsterdam.
- Woehler, E.J., Slip, D.J., Robertson, L.M., Fullagar, P.J., Burton, H.R. (1991) The distribution, abundance and status of Adélie Penguins *Pygoscelis adeliae* at the Windmill Islands, Wilkes Land, Antarctica. *Marine Ornithology* 19(1): 1-17.
- Woehler, E.J., Cooper, J., Croxall, J.P., Fraser, W.R., Kooyman, G.L., Miller, G.D., Nel, D.C., Patterson, D.L., Peter, H-U, Ribic, C.A., Salwicka, K., Trivelpiece, W.Z., Wiemerskirch, H. (2001) *A Statistical Assessment of the Status and Trends of Antarctic and Subantarctic Seabirds*. SCAR/CCAMLR/NSF, 43 pp.

Appendice 1 : Recensement des populations de pétrels géants sur les îles Frazier, terre Wilkes, Antarctique

Note : Dans toute la mesure du possible, chacune des observations ci-dessous a été validée par un examen des données primaires. Les commentaires indiquent les points où des différences ont été enregistrées par rapport à la documentation publiée. Un examen plus poussé de chacune de ces observations devra être effectué avant d'utiliser ces données dans des analyses.

Date	Île Nelly	Île Dewart	Île Charlton	Source	Observations
21, 22 janvier 1956	250 N	non visitée	non visitée	Données non publiées : J. Bunt 2008 comm. personnelle ; Law (1958)	Recensé pour quatre colonies séparées des parties les plus élevées de l'île Nelly. Selon les notes, la plupart des nids contenaient des poussins. Un grand nombre d'entre eux pourraient être des nids anciens.
24-25 janvier 1959	25 N	non visitée	non visitée	Données non publiées : registre aviaire Magga Dan-Wilkes & Oates Land Voyage (janvier-mars 1959) ; données non publiées : Rapport sur la biologie de Wilkes, (1959-1960 & 1960-1961), R. Penny.	Il n'est pas précisé si tous les oiseaux observés sont des poussins, mais selon Penny certaines étaient des poussins.
15 décembre 1959	60 A	non visitée	non visitée	Données non publiées : Rapport sur la biologie de Wilkes, Appendice F (1961) M. Orton ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	20 autres oiseaux associés à des nids.
12 février 1960	46 C	non visitée	non visitée	Données non publiées : Rapport sur la biologie de Wilkes, (1959/60-1960-61), R. Penny; Données non publiées : Rapport sur la biologie de Wilkes, Appendice F (1961) M. Orton.	Orton déclare la présence de 47 poussins sur l'île Nelly alors qu'en réalité il y en avait 46 (Penny 1960).
15 décembre 1960	non visitée	60 N	non visitée	Données non publiées : Rapport sur la biologie de Wilkes, Appendice F (1961) M. Orton ; Woehler <i>et al.</i> (1990) ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	20 autres oiseaux associés avec des nids. Woehler <i>et al.</i> (1990) et Creuwels <i>et al.</i> (2005) ont tous deux cité directement le rapport non publié de R. Penny.
22 mars 1961	34 C	10 C	aucune donnée	Données non publiées : Rapport sur la biologie de Wilkes, Appendice F (1961) M. Orton ; Données non publiées : Biology: Giant Petrel Wilkes report (1961) ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Tous les poussins observés sur l'île Nelly sont bagués. Seul un sous-groupe des poussins observés sur l'île Dewart l'était.

II. MESURES

Date	Île Nelly	Île Dewart	Île Charlton	Source	Observations
23 novembre 1962	11 oeufs	non visitée	non visitée	Données non publiées : registres biologiques des stations Davis et Mawson (1962)	Ce décompte n'inclut apparemment qu'un sous-groupe de la population.
21 janvier 1964	10 C	non visitée	non visitée	Données non publiées : rapport de la station Wilkes, registre biologique (1964), L.G. Murray	Les oiseaux ont été observés de la crête nord-est, avec une vingtaine de nids occupés dans cette zone et davantage sur la partie inférieure du flanc sud de la crête. Présence d'un grand nombre d'anciens nids abandonnés.
7 mars 1968	72	aucune donnée	non visitée	Données non publiées : registre aviaire Nella Dan (1967-8) Vol. 1 ; Shaughessey (1971) ; Murray & Luders (1990)	Ce décompte représente le total des quatre colonies de l'île Nelly. Les notes de terrain contiennent une carte indiquant leur emplacement.
20, 21 janvier 1972	52 C	53 C	10-20 N (relevé aérien seulement)	Murray (1972)	Relevé terrestre effectué avant tout aux fins de baguage. 49 des 52 poussins observés sur l'île Nelly étaient bagués. 51 des 53 poussins observés sur l'île Dewart étaient bagués. Note : les décomptes cités par Murray & Luders (1990) sont inexacts.
31 janvier 1974	27 BC	aucune donnée	aucune donnée	Données non publiées : Rapport sur la biologie de Casey (1974) A. Jones ; Murray & Luders (1990); Woehler <i>et al.</i> (1990) ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Tous les documents revus par les pairs semblent avoir déclaré un décompte incorrect du nombre total de poussins, 76, alors que 27 poussins seulement ont été bagués pendant cette saison.
13-17 février 1977	27 C	43 C	aucune donnée	Cowan (1979); Murray & Luders (1990) ; Woehler <i>et al.</i> (1990) ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Tous les documents revus par les pairs semblent avoir déclaré un décompte incorrect. Cowan constitue la référence originale dont les données ont fait immédiatement l'objet d'une publication revue par les pairs.
25 janvier 1978	48 C	48 C	6 C	Cowan (1979) ; Murray & Luders (1990) ; Woehler <i>et al.</i> (1990) ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	
30 janvier, 2 février 1979	35 (méthode inconnue)	46 (méthode inconnue)	5 (méthode inconnue)	Murray & Luders (1990) ; Woehler <i>et al.</i> (1990) ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	La première référence à ces travaux se trouve dans Murray & Luders (1990), mais ces derniers n'ont pas procédé au décompte original. Pour l'île Nelly, Woehler <i>et al.</i> (1990) et Creuwels <i>et al.</i> (2005) ont compté 37 et non 35 poussins comme l'indiquaient Murray & Luders (1990). Des travaux supplémentaires sont nécessaires pour déterminer quel est le décompte correct. Les données originales de K. de Jong n'ont pu être trouvées.

Date	Île Nelly	Île Dewart	Île Charlton	Source	Observations
18 janvier 1980	43 C	10 (méthode inconnue)	aucune donnée	Murray & Luders (1990) ; Woehler <i>et al.</i> (1990) ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Les données originales n'ont pas été trouvées. Creuwels <i>et al.</i> (2005) notent que les données provenant du recensement pour l'île Dewart et l'île Charlton sont mélangées aux données relatives au baguage.
28 & 29 novembre 1983	63 NAO	68 NAO	9 NAO	Données non publiées : rapport de la station Casey (1983) ; Woehler <i>et al.</i> (1990) ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Recensement effectué par Woehler <i>et al.</i> (1990).
25 & 26 janvier 1984	52 (méthode inconnue)	non visitée	non visitée	Woehler <i>et al.</i> (1990) ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Les données originales n'ont pas été trouvées
3, 6 mars 1985	64 C	69 C	no data	Woehler <i>et al.</i> (1990) ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Les données originales n'ont pas été trouvées.
14 février 1986	59	50	9	Woehler <i>et al.</i> (1990) ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Ce type de recensement ne peut être attribué à une île donnée. Les données originales n'ont pas été trouvées.
23 décembre 1989	73 NAO	106 NAO	14 NAO	Woehler <i>et al.</i> (1990) ; Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Les nids apparemment occupés (NAO) peuvent inclure une proportion de sites de nidification abandonnés ou non utilisés pour la reproduction (Creuwels <i>et al.</i> 2005).
18 février 1996	11 C	non visitée	non visitée	Creuwels <i>et al.</i> (2005)	
23 décembre 1997	96 NAO	104 NAO	21 NAO	Creuwels <i>et al.</i> (2005)	Les nids apparemment occupés (NAO) peuvent inclure une proportion de sites de nidification abandonnés ou non utilisés pour la reproduction (Creuwels <i>et al.</i> 2005).
26 décembre 1998	95 NAO	103 NAO	17 NAO	Creuwels <i>et al.</i> (2005)	
14 mars 1999	66 C	82 C	11 C	Creuwels <i>et al.</i> (2005)	
26 décembre 2001	93 NAO	135 NAO	20 NAO	Creuwels <i>et al.</i> (2005)	
14 décembre 2005	110 ON	149 ON	25 ON	Données non publiées : E.J. Woehler	

A = nombre d'adultes, NAO = nids apparemment occupés, BC = poussins bagués, C = nombre de poussins, N = nombre de nids, ON = nids occupés

Appendice 2 : Biote recensé sur les îles Frazier

	Ile Nelly	Ile Dewart	Ile Charlton
Oiseaux marins			
Manchot Adélie (<i>Pygoscelis adeliae</i>)	c.>1.400 (2005)		
Pétrel antarctique (<i>Thalassoica antarctica</i>)	P		
Damier du cap (<i>Daption capense</i>)	P	P (2001)	P (2001)
Pétrel des neiges (<i>Pagodroma nivea</i>)	P	P	
Pétrel géant (<i>Macronectes giganteus</i>)	100 N (2005)	149 N (2005)	25 N (2001)
Océanite de Wilson (<i>Oceanites oceanicus</i>)	P		
Labbe antarctique (<i>Catharacta maccormicki</i>)	1 N (2005)	1 N (2005)	
Fulmar antarctique (<i>Fulmarus glacialisoides</i>)	P	P	
Mammifères			
Léopard de mer (<i>Hydrurga leptonyx</i>)	X (2001)		
Phoque de Weddell (<i>Leptonychotes weddellii</i>)	X (2001)		
Orque (<i>Orcinus orca</i>)	Petit groupe observé à proximité de l'île (2005)		
Lichens			
<i>Buellia frigida</i>	R		
<i>Usnea antarctica</i>	R		
<i>Rhizoplaca melanophthalma</i>	R		
<i>Candelariella flava</i>	R	R	
Mousses			
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	R		
Algues			
Croûte verte indéterminée	F		
<i>Prasiola crispa</i>	F		
<i>Chlorococcum</i> sp.	F		
<i>Chloromonas polyptera</i>	F		
<i>Chlorosarcina antarctica</i>	R		
<i>Prasiococcus calcarius</i>	F		

Les données concernant le recensement des oiseaux marins en phase de reproduction sont fournies lorsqu'elles sont disponibles. « P » indique le nombre d'oiseaux marins en phase de reproduction mais pour lesquels aucune donnée de recensement n'est disponible. 2001 indique des observations issues de visites réalisées en 2001. 2005 indique des observations issues de visites réalisées en 2005. « X » indique que la donnée a été consignée sur l'île ou à proximité. « N » désigne le décompte des nids. « R » indique une présence rare. « F » indique une présence fréquente. Les données proviennent des bases de données de l'*Australian Antarctic Data Centre*, archives ANARE 1968, Appendice 1, Melick *et al.* 1994, Seppelt, R., commentaire personnel, Ling, H., commentaire personnel, Woehler, E., commentaire personnel, Woehler, E. et Olivier, F., données non publiées (décembre 2001), et Woehler, E.J. données non publiées (décembre 2005).

Appendice 3 : Distances d'approche minimales de la faune et de la flore

Les distances minimales (proximité maximale) qui sont définies dans le tableau ci-dessous doivent être respectées lorsque l'on approche de la faune et de la flore sur les îles Frazier ou aux alentours, à moins que d'autres distances plus réduites soient autorisées par un permis. Ces distances constituent des lignes directrices indicatives mais les distances peuvent être plus importantes si une activité quelconque devait perturber la faune et la flore.

Espèces	Distance d'approche (à pied)
Pétrels géants	100 m
Autres manchots en colonies Manchots en mue Phoques avec bébés Bébés phoques seuls Prions et pétrels en nidation Labbes antarctiques en nidation	30 m
Manchots sur les glaces de mer Phoques adultes qui ne sont pas en phase de reproduction	5 m

Remarques :

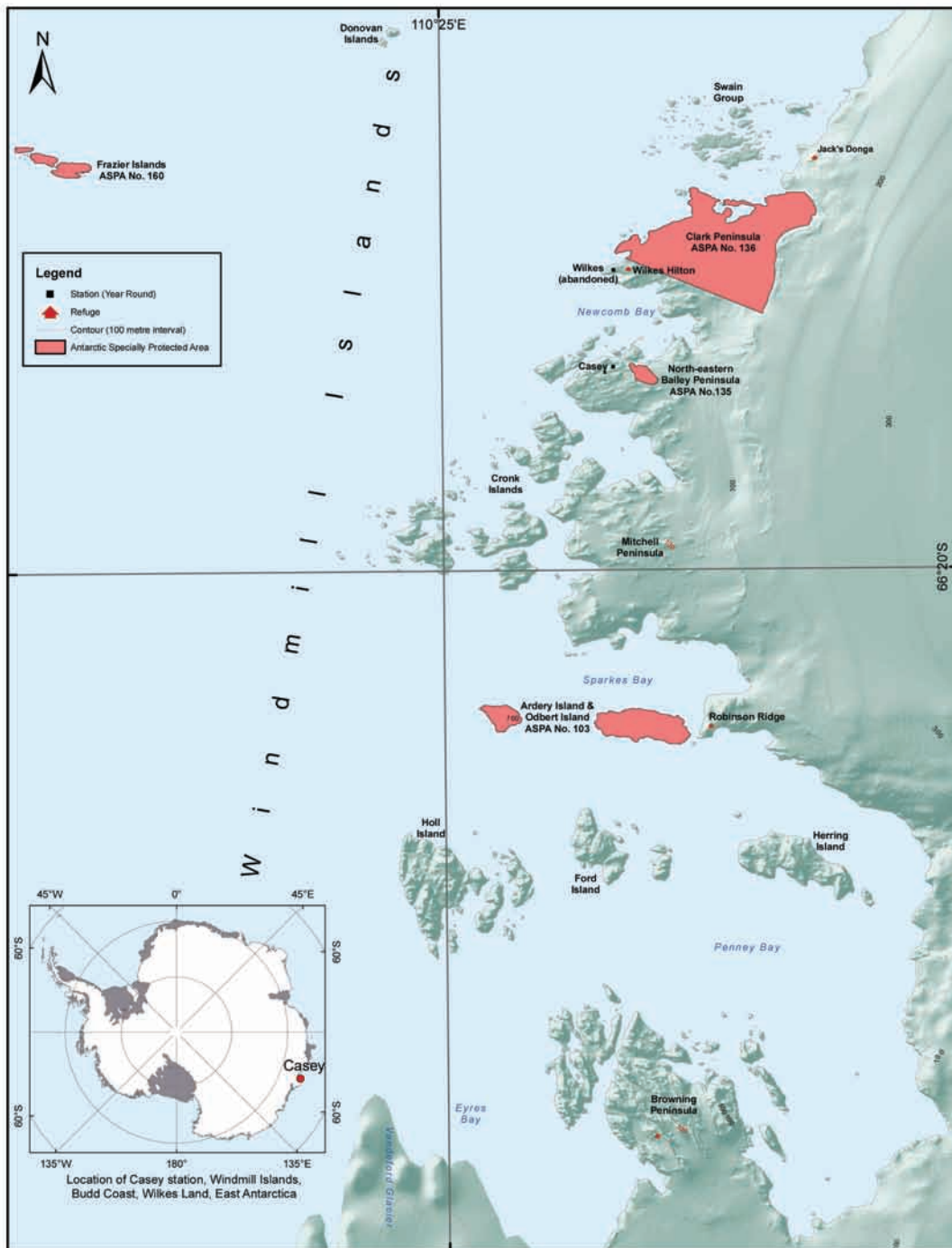
1. Inclut les damiers du cap, les pétrels antarctiques, les océanites de Wilson, les pétrels des neiges et les fulmars.

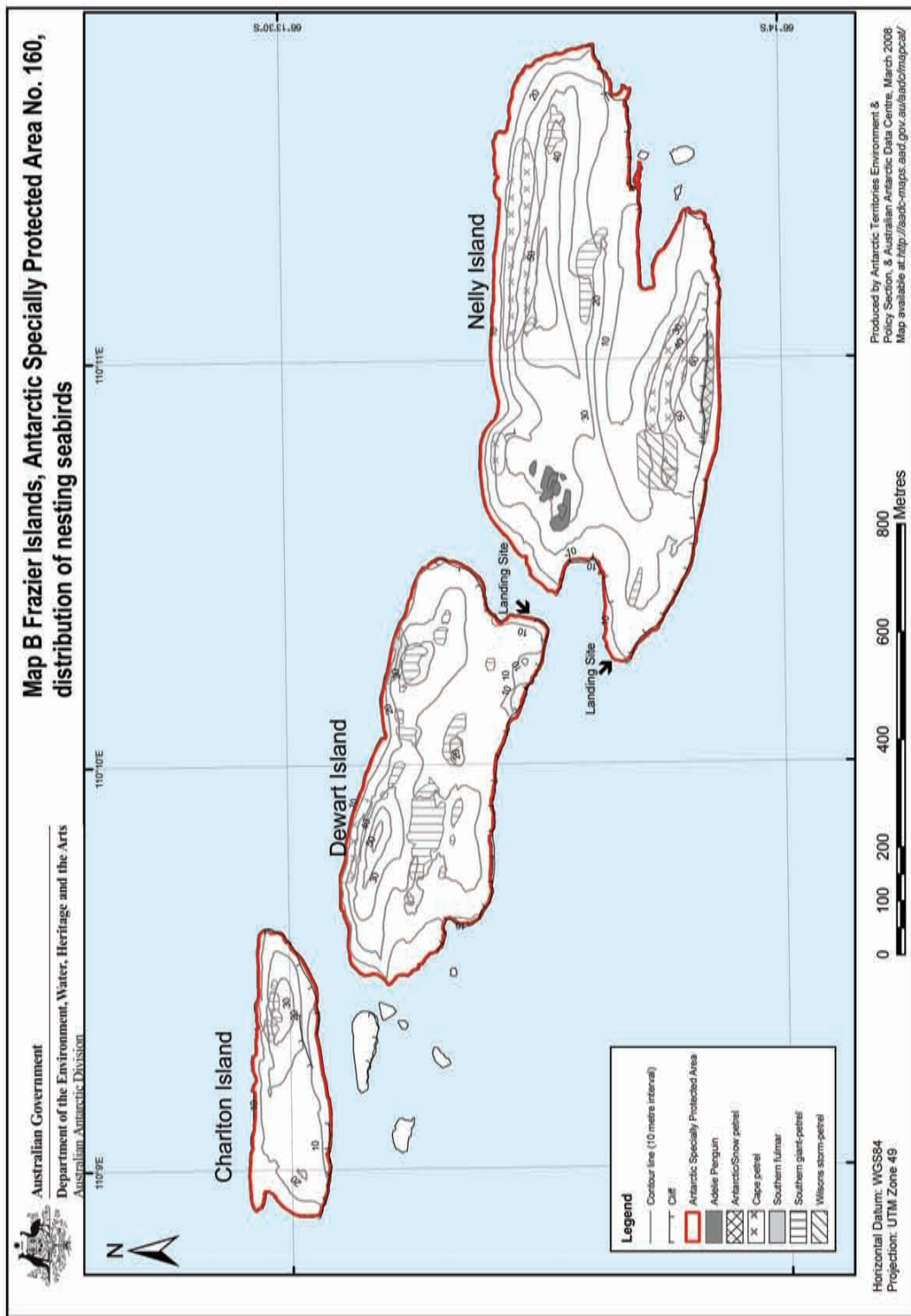
II. MESURES



Australian Government
Department of the Environment, Water, Heritage and the Arts
Australian Antarctic Division

Map A: Windmill Islands, showing location of the Frazier Islands ASPA No. 160 and protected areas within the region





II. MESURES

Mesure 14 (2008)

Zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 161 (baie de Terra Nova, mer de Ross) Plan de gestion révisé

Les représentants,

Rappelant les articles 3, 5 et 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui prévoient la désignation de zones spécialement protégées de l'Antarctique (ZSPA) et l'approbation de plans de gestion pour ces zones,

Rappelant la mesure 2 (2003) qui désignait la baie de Terra Nova, mer de Ross, comme la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 161 et en annexe de laquelle figurait un plan de gestion pour le site,

Notant que le Comité pour la protection de l'environnement a approuvé un plan de gestion révisé pour la ZSPA n° 161,

Désireux de remplacer le plan de gestion existant pour la ZSPA n° 161 par le plan de gestion révisé,

Recommandent pour approbation à leurs gouvernements la mesure ci-après conformément au paragraphe 1 de l'article 6 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, à savoir que :

1. soit approuvé le plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 161, baie de Terra Nova, mer de Ross, qui figure en annexe à la présente mesure;
2. cesse d'avoir effet le plan de gestion pour la ZSPA n° 161 qui figure en annexe à la mesure 2 (2003).

II. MESURES

Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 161

BAIE DE TERRA NOVA, MER DE ROSS

1. Description des valeurs à protéger

L'Italie propose qu'une zone marine côtière d'une superficie de 29,4 km² située entre l'anse Adélie et la baie Tethys, baie de Terra Nova, soit désignée en tant que zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA) parce qu'elle est une zone côtière importante pour y faire des études scientifiques solides et de longue durée. La zone est limitée à une bande étroite d'eau qui s'étend sur environ 9,4 km de long immédiatement au sud de la station Mario Zucchelli et jusqu'à un maximum de 7 km à partir du littoral. Aucune capture de faune et de flore marines n'a eu lieu, n'est en cours ou n'est envisagée à l'intérieur de la zone ou dans les environs immédiats. Le site demeure normalement libre de glace durant l'été, ce qui est rare pour les zones côtières dans la région de la mer de Ross et en fait un site idéal et accessible pour les travaux de recherche dans les communautés benthiques proches de la côte de la région. De vastes travaux de recherche écologique marine ont été effectués depuis 1986-87 dans la baie de Terra Nova, contribuant pour beaucoup à notre compréhension de ces communautés qui n'avaient pas été bien décrites précédemment.

La grande diversité au niveau des espèces comme à celui des communautés donne à cette zone une valeur écologique et scientifique notable. Les études ont révélé la présence d'une gamme complexe d'assemblages d'espèces qui souvent coexistent sous la forme de mosaïques (Cattaneo-Vietti, 1991; Sarà *et al.*, 1992; Cattaneo-Vietti *et al.*, 1997; 2000b; 2000c; Gambi *et al.*, 1997; Cantone *et al.*, 2000). Il existe des assemblages dotés d'une grande abondance d'espèces et d'un fonctionnement complexe tels que les communautés d'éponges et d'anthozoaires, assemblages au côté desquels on trouve des assemblages à faible diversité et mal structurés. De plus, les communautés d'éponges et d'anthozoaires dans la baie de Terra Nova font état d'une structure unique en son genre et des transects à long terme ont été mis en place pour surveiller les changements dont sont l'objet les communautés benthiques côtières, aussi bien naturelles que provoquées par l'homme.

La présence d'une population de manchots Adélie (*Pygoscelis adeliae*) à l'anse Adélie permet de faire une évaluation des effets de cette colonie sur le milieu marin adjacent (Povero *et al.*, 2001).

Il est important de protéger autant que faire se peut la zone des impacts humains directs de telle sorte qu'elle puisse être utilisée pour surveiller les impacts potentiels résultant d'activités conduites à la station scientifique permanente avoisinante de la baie de Terra Nova (Mauri *et al.*, 1990; Berkman & Nigro, 1992; Focardi *et al.*, 1993; Minganti *et al.*, 1995; Bruni *et al.*, 1997; Nonnis Marzano *et al.*, 2000). Les grandes valeurs écologiques et scientifiques émanant de la variété d'espèces et d'assemblages, en particulier au moyen de la collecte de vastes données sur ces caractéristiques, ainsi que la vulnérabilité de la zone aux perturbations causées par la pollution, un échantillonnage excessif et l'introduction d'espèces non indigènes sont telles que la zone nécessite une protection spéciale à long terme.

2. Buts et objectifs

Le plan de gestion de la baie de Terra Nova a pour buts les suivants :

- Éviter la dégradation des valeurs de la zone et les risques substantiels qu'elles pourraient courir en empêchant les perturbations humaines inutiles à la zone.

II. MESURES

- Permettre des travaux de recherche scientifiques sur l'écosystème, en particulier sur les assemblages d'espèces marines tout en veillant à ce qu'il soit protégé d'un échantillonnage excessif ou d'autres impacts scientifiques éventuels.
- Permettre d'autres travaux de recherche scientifique et activités de soutien à condition qu'ils répondent à des buts indispensables auxquels il n'est pas possible de répondre ailleurs.
- Conserver des sites de surveillance de longue durée pour évaluer les changements naturels dans les communautés marines.
- Surveiller les effets de la station de recherche et de ses activités connexes sur l'écosystème marin.
- Minimiser la possibilité d'introduire des animaux et des microbes non indigènes dans la zone.
- Permettre que soient effectuées des visites pour des raisons de gestion à l'appui des buts du plan de gestion.

3. Activités de gestion

Les activités de gestion suivantes doivent être entreprises pour protéger les valeurs de la zone :

- Une carte montrant l'emplacement de la zone (énonçant les restrictions particulières qui s'y appliquent) sera affichée bien en vue et une copie du plan de gestion sera conservée à la station Mario Zucchelli (Italie).
- Un panneau illustrant l'emplacement et les lignes de démarcation, accompagné d'énoncés précis sur les restrictions imposées à l'accès de la zone, sera installé en un endroit bien en vue à la station Mario Zucchelli.
- Des bouées ou autres repères et structures érigés à des fins scientifiques ou à des fins de gestion seront solidement attachés et maintenus en bon état puis enlevés lorsqu'ils ne sont plus nécessaires.
- Des visites seront faites selon que de besoin pour déterminer si la zone continue de répondre aux buts pour lesquels elle a été désignée et si les mesures de gestion et d'entretien sont adéquates.

4. Période de désignation

La zone est désignée pour une durée indéterminée.

5. Cartes et photographies

- *Carte 1* : Baie de Terra Nova, zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 161, carte bathymétrique.

Spécifications de la carte : Projection : zone UTM 58S ; sphéroïde : WGS84. L'intervalle des contours bathymétriques est de 50 m. Contours du territoire et côte issus d'une spatio-carte à une échelle de 1/50 000 des contreforts du Nord (Frezzotti *et al.* 2001). La bathymétrie à l'intérieur de la ZSPA vient de données à haute résolution obtenues par sonar à balayage latéral étudiées par Kvitek en 2002. La bathymétrie à l'extérieur de la ZSPA a été fournie par l'Office hydrographique italien 2000. Les données marines ont été collectées dans le

cadre du projet de la zone marine protégée de la baie de Terra Nova (PNRA 1999-2001). *Encart 1* : Emplacement de la baie de Terra Nova dans l'Antarctique. *Encart 2* : Carte de l'emplacement de la baie de Terra Nova, qui montre la région couverte par la carte 1, les stations et les sites des zones protégées avoisinantes.

6. Description de la zone

6 i) Coordonnées géographiques, bornage et caractéristiques du milieu naturel

La zone désignée est située dans la baie de Terra Nova, entre la coulée du glacier Campbell Glacier et la coulée Drygalski, terre Victoria. Elle est confinée à une étroite bande d'eaux côtières jusqu'au sud de la station Mario Zucchelli (Italie), s'étendant sur environ 9,4 km de long et en général dans un rayon de 1,5 à 7 km du littoral ; elle couvre une superficie de 29,4 km² (Carte 1). Aucune capture de flore et de faune marines n'a eu lieu, n'est en cours ou n'est envisagée à l'intérieur de la zone pas plus que dans les environs immédiats.

La ligne de démarcation occidentale de la zone est définie comme étant la laisse moyenne de haute mer le long du littoral qui s'étend entre 74°42'50" de latitude sud dans le nord (2,3 km au sud de la station Mario Zucchelli) et 74°48'00" de longitude sud dans le sud (côte sud de l'Anse Adélie) et elle inclut la zone intercotidale (Carte 1). La ligne de démarcation nord de la zone est définie comme étant la ligne de latitude 74°42'57"S, s'étendant de la côte à 1,55 kilomètres vers l'est jusqu'à la ligne de longitude 164°10'00"E. La position de la ligne de démarcation peut être reconnue près de la côte par la présence d'un grand rocher très particulier dans l'anse la plus au nord sur la côte au sud de la station Mario Zucchelli, caractéristique unique en son genre sur cette étendue de côte. La ligne de démarcation sud est définie comme étant la ligne de latitude 74°48'00"S qui s'étend de la côte sur 3,63 kilomètres vers l'est jusqu'à la ligne de longitude 164°10'00"E. La position de la ligne de démarcation peut être reconnue visuellement comme se trouvant à la côte sud de l'embouchure de l'anse Adélie, immédiatement au sud d'un affleurement rocheux marqué au pied des falaises côtières. La ligne de démarcation est de la zone est définie comme étant la ligne de longitude 164°10'00"E qui s'étend entre 74°42'57" de latitude sud dans le nord et 74°48'00" de longitude sud dans le sud.

Le littoral de la baie de Terra Nova se caractérise essentiellement par des falaises rocheuses, de grands rochers formant des 'plages' occasionnelles (Simeoli *et al.*, 1989). Dans les aires abritées, le fond meuble commence à une profondeur de 20 à 30 m. L'amplitude de la marée va de 1,5 à 2 m et une banquise d'environ 2 à 2,5 m d'épaisseur couvre la surface de la mer pendant 9 à 10 mois par an (Stocchino & Lusetti, 1988 ; 1990). Des données disponibles pour l'été, il ressort que les courants océaniques dans la zone sont vraisemblablement lents et qu'ils se déplacent en général dans un sens nord-sud. Le long du littoral de la zone, il y a deux anses principales : l' 'anse Adélie', la plus grande des deux, dans le sud ; et une anse plus petite située à environ 3 km au nord. Le substrat du fond marin de la plus petite se compose de cailloux de différentes tailles alors que celui de l'anse Adélie se caractérise par des sédiments boueux à grains fins. Une colonie de manchots Adélie (*Pygoscelis adeliae*) vit sur l'anse Adélie, sa population en 1991 atteignant quelque 7899 couples reproducteurs. A l'extérieur des anses, les caractéristiques du fond marin et les assemblages d'espèces benthiques sont relativement homogènes tout le long du littoral de la zone et on a constaté qu'ils varient plus particulièrement avec la déclivité verticale.

Une étude aérienne d'espèces de cétacés, réalisée durant l'été 2004 dans la zone côtière entourant la station italienne Mario Zucchelli, a révélé la présence d'orques (*Orcinus orca* (L.)) des types B et C et de petits rorquals (*Balaenoptera bonaerensis* Burmeister). (Lauriano *et al.*, 2007a; 2007b; Lauriano, *communication personnelle*).

II. MESURES

Le fond marin à l'intérieur de la zone se compose principalement de roches granitiques avec des substrats plus meubles de sables ou graviers à grains grossiers. Dans la zone supralittorale, seules les cyanobactéries et les diatomées colonisent les substrats durs tandis que la zone intercotidale (d'une largeur de 1,5 à 2 m) a, dans la plupart des zones abritées, une couverture élevée d'algues vertes *Urospora penicilliformis* et *Prasiola crispa* (Cormaci *et al.*, 1992b). En dessous de la zone intercotidale, à une profondeur de 2 à 3 m, la communauté est très pauvre du fait de la présence chronique et de l'action de chasse des banquises et elle se compose essentiellement de diatomées épilithiques et du crustacé amphipode *Paramoera walkeri*. Immédiatement en dessous, les roches peuvent être pleinement colonisées par l'algue rouge *Iridaea cordata* (Cormaci *et al.*, 1996) fréquemment trouvée avec *Plocamium cartilagineum* à une profondeur de 12 m (Gambi *et al.*, 1994 ; 2000a). À ce niveau, on peut voir de temps à autre de grands animaux sessiles comme *Alcyonium antarcticum* et *Urticinopsis antarctica* alors que fréquents sont l'astéroïde *Odontaster validus* et l'échinoïde *Sterechinus neumayeri*. *Phyllophora antarctica* est une autre algue rouge qui forme de vastes tapis à une profondeur de 12 à 25 m, souvent pleinement colonisés par des organismes sessiles, principalement des hydroïdes (Cerrano *et al.*, 2000c, Puce *et al.*, 2002), des serpulides et des bryozoaires (*Celleporella antarctica* et *Harpezia spinosissima*). Les ceintures d'origine algale supérieures représentent un abri et une source d'aliments pour les communautés diversifiées et abondantes de faune mobile. De nombreux invertébrés comme le polychaète *Harmothoe brevialpa*, le mollusque *Laevilittorina antarctica*, le crustacé amphipode *Paramoera walkeri* et l'isopode *Nototanais dimorphus* s'alimentent de ces espèces d'algues et ils peuvent être très abondants. Sur les fonds rocheux dans les couches plus profondes, la colonisation d'algues est remplacée par une algue corallienne crustose calcaire (*Clathromorphum lemoineanum*) dont s'alimentent les oursins.

Les fonds meubles d'une profondeur de 20 à 40 m se composent de sables et graviers grossiers où la communauté se caractérise par le mollusque bivalve *Laternula elliptica* et le polychaète *Aglaphomus ornatus* (Nephtidae). On trouve en abondance le bivalve *Yoldia eightsi* dans les sédiments de sable fin.

Entre 30 à 70 m, le substrat devient plus fin et il est complètement colonisé par le bivalve *Adamussium colbecki* dont les coquilles sont colonisées par une microcommunauté se composant essentiellement de forams, de bryozoaires (*Aimulosia antarctica*, *Arachnopusia decipiens*, *Ellisina antarctica*, *Micropora brevissima*) et du polychaète spirorbide *Paralaeospira levinsenii*. (Albertelli *et al.* 1998) ; Ansell *et al.* 1998) ; Chiantore *et al.* 1998 ; 2000 ; 2001 ; 2002 ; Vacchi *et al.*, 2000a ; Cerrano *et al.*, (2001a) ; 2001b). Dans cette région, de grands prédateurs tels que le gastropode *Neobuccinum eatoni* et le nemertéen *Parborlasia corrugatus* sont fréquents. L'échinoïde *Sterechinus neumayeri* et l'étoile de mer *Odontaster validus* sont encore très fréquents à toutes les profondeurs sur les substrats durs et meubles (Chiantore *et al.*, 2002 ; Cerrano *et al.*, 2000b).

À une profondeur allant de 70 à 75 m jusqu'à 120–130 m, des substrats hétérogènes permettent à des communautés de fond dur et meuble de coexister. Sur les affleurements rocheux épars, les algues crustosées disparaissent et les communautés benthiques sont dominées par des zoobenthos sessiles. Cet assemblage filtreur diversifié se caractérise principalement par des éponges et des anthozoaires alors que, dans les sédiments meubles, ce sont les polychaètes et les bivalves détritivores qui dominent. Au nombre des éponges qui peuvent atteindre des valeurs de biomasse très élevées, *Axociella nidificata*, *Calyx arcuarius*, *Gellius rudis*, *Phorbas glaberrima*, *Tedania charcoti*, sont très abondantes (Sarà *et al.*, 1992 ; 2002 ; Gaino *et al.*, 1992 ; Cattaneo-Vietti *et al.*, 1996 ; 2000c ; Bavestrello *et al.*, 2000 ; Cerrano *et al.*, 2000a). De nombreux invertébrés constituent un élément important de cet assemblage qui se développe à des profondeurs allant de 120 à 140 m. Ils comprennent le polychaète épibionte *Barrukia cristata* sur des gorgonians Thouarellides, des crustacés peracarides, les pycnogonides, les mollusques opisthobranches (*Austrodoris kerguelensis*, *Tritoniella belli*) (Sarà *et al.*, 1992 ; 2002 ; Gaino *et al.*, 1992 ; Cattaneo-Vietti *et al.*, 1996 ; 2000c ;

Bavestrello *et al.*, 2000 ; Cerrano *et al.*, 2000a) ainsi que les bivalves, les ophiuroïdes et les holothuroïdes, les bryozoaires et les endobiontes. Les tapis de spicules d'éponge trouvés à ces profondeurs mettent en relief le rôle important joué par les éponges dans cette zone, en dehors du rôle joué par les diatomées, dans la détermination de la texture des sédiments et de la teneur en silice. Dominée par des polychaètes et par le bivalve *Limatula hodgsoni*, une communauté particulière peut être associée à ces tapis.

En dessous de 130 m, les substrats durs deviennent très épars et sont essentiellement colonisés par le polychaète *Serpula narconensis* (Schiaparelli *et al.*, 2000) et par plusieurs bryozoaires (*Arachnopusia decipiens*, *Ellisina antarctica*, *Flustra angusta*, *F. vulgaris* et *Isoschizoporella similis*). Les fonds boueux dominants se caractérisent quant à eux par des polychaètes tubicoles (Gambi *et al.*, 2000b), principalement des *Spiophanes*. Beaucoup plus bas, à une profondeur d'environ 150 à 200 m, des brachiopodes et diverses espèces de bivalves caractérisent l'environnement sur de petits graviers ainsi que sur le fond meuble (Cattaneo-Vietti *et al.*, 2000b). La grande hétérogénéité de ces substrats contribue à la création de communautés qui se caractérisent par l'abondance, la diversité et la biomasse d'espèces.

Enfin, l'assemblage de faune de la zone comprend les poissons notothenioides, représentés qu'ils sont en particulier par les espèces du groupe *Trematomus*, y compris *T. bernacchi*, *T. pennelli*, *T. hansonii* et *T. loennbergii*. Ces poissons jouent un rôle important dans les toiles d'aliments benthiques en tant que consommateurs de nombreuses espèces d'invertébrés, principalement des crustacés et des polychaètes (Vacchi *et al.*, 1991 ; 1992 ; 1994a ; 1994b ; 1995 ; 1997 ; 2000b ; La Mesa *et al.*, 1996 ; 1997 ; 2000 ; Guglielmo *et al.* (1998)).

La glace en plaques qui fait son apparition dans la baie de Terra Nova au début du printemps abrite comme on l'a constaté un important élevage de calandre antarctique (*Pleuragramma antarcticum*), un organisme clé de l'écologie des réseaux trophiques en Antarctique (La Mesa *et al.*, 2004; Vacchi *et al.*, 2004). Le milieu dans lequel survient ce type de glace a de fortes caractéristiques prooxydantes au début du printemps austral et la réaction prononcée des défenses antioxydantes représente une stratégie fondamentale pour *P. antarcticum* (Regoli *et al.*, 2005b). Le défi prooxydant élevé auquel ces organismes sont de par leur nature adaptés influence également la sensibilité de *P. antarcticum* aux produits chimiques prooxydants d'origine anthropique (Regoli *et al.*, 2005b).

Le métabolisme oxyradical et les défenses antioxydantes jouent un rôle fondamental dans plusieurs invertébrés marins, poissons et manchots de la baie de Terra Nova, représentant d'importantes stratégies contraires lorsqu'il s'agit de conditions environnementales extrêmes, de fluctuations saisonnières marquées de facteurs biotiques et abiotiques, de relations de symbiose, de caractéristiques physiologiques spécifiques, de protection à long terme de macromolécules biologiques et de vieillissement (Regoli *et al.*, 1997a,b; 2000a,b, 2002, 2004; Corsolini *et al.*, 2001; Cerrano *et al.*, 2004).

La sensibilité au stress oxydatif revêt elle aussi une valeur particulière pour la surveillance de l'impact des activités humaines et les réponses cellulaires aux polluants se sont caractérisées dans des organismes antarctiques clés par la création d'une vaste panoplie de biomarqueurs sensibles aux perturbations biologiques (Focardi *et al.*, 1995; Regoli *et al.*, 1998; Jimenez *et al.*, 1999; Regoli *et al.*, 2005a; Benedetti *et al.*, 2005, 2007; Canapa *et al.*, 2007; Di Bello *et al.*, 2007). Pour le moment, rien ne prouve qu'il y a des zones polluées dans la baie de Terra Nova mais les organismes sont exposés à une biodisponibilité de par nature élevée de cadmium qui cause des concentrations de tissus en général de dix à cinquante fois plus élevées que celles qui sont typiques d'espèces tempérées (Mauri *et al.*, 1990; Nigro *et al.*, 1992, 1997; Canapa *et al.*, 2007). Bien que des niveaux élevés de cet élément ne causent pas des effets négatifs directs sur les organismes, les caractéristiques environnementales de la baie de Terra Nova influent sur la réaction de ces organismes à d'autres produits chimiques, ce qui a d'importantes conséquences pour la surveillance de l'impact des

II. MESURES

pressions anthropiques ou des déversements accidentels (Regoli et al., 2005a). Il sied de noter en particulier qu'un niveau élevé de cadmium dans la baie de Terra Nova module la bioaccumulation et le métabolisme des hydrocarbures aromatiques polycycliques ainsi que des xénobiotiques organochlorés dans les organismes marins locaux, ce qui semble indiquer que l'exposition chronique à cet élément a des effets endocrins (Regoli et al., 2005a; Benedetti et al., 2007; Canapa et al., 2007).

On estime que les impacts humains à l'intérieur de la zone sont minimes et limités à ceux qui émanent de la station proche de la baie de Terra Nova ainsi qu'à ceux des travaux scientifiques effectués dans la zone. La station peut héberger quelque 80 personnes ; elle a des installations pour les opérations d'hélicoptère et un quai pour le mouillage de petits bateaux. Le combustible utilisé à la station est un diesel de pétrole léger, stocké dans trois cuves d'acier à double paroi dont la capacité totale est de 1,8 millions de litres. Il est transporté tous les ans à la station à bord du navire de ravitaillement soit au moyen de tuyaux acheminés à travers la glace de mer soit au moyen de barges lorsqu'il n'y a pas de glace de mer. Purifiées par une installation biologique, les eaux noires de la station sont rejetées à la mer dans le voisinage immédiat de la station du côté est de la péninsule sur laquelle la station est située, à 2,3 km de la ligne de démarcation nord de la zone. Les déchets de combustible générés à la station sont incinérés et la fumée qui se dégage est lavée et filtrée avec de l'eau. Cette eau est acheminée vers la centrale d'épuration des eaux usées à des intervalles qui varient selon l'utilisation qui est faite de l'incinérateur. Une installation de surveillance atmosphérique (appelée localement 'Campo Icaro') est située à environ 650 m au nord de la ligne de démarcation nord de la zone et à 150 m de la côte : aucun déchet n'en est rejeté. Un navire de soutien logistique visite à intervalles réguliers pendant l'été la station Mario Zucchelli. Ceux-ci jettent en général l'ancre au large des côtes à plusieurs kilomètres au nord de la zone.

6 ii) Zones restreintes à l'intérieur de la zone

Aucune.

6 iii) Structures à l'intérieur et à proximité de la zone

Il n'y a pas de structures à l'intérieur de la zone. La structure la plus proche est l'installation de surveillance atmosphérique (connue localement sous le nom de 'Campo Icaro'), à 650 m au nord de la ligne de démarcation nord de la zone tandis que la station Mario Zucchelli (74°41'42" de latitude sud, 164°07'23" de longitude est) est située sur une petite péninsule sur la côte adjacente à la baie Tethys, à un 1,65 km en plus vers le nord.

6 iv) Emplacement d'autres zones protégées à proximité directe de la zone

La ZSPA n° 118, sommet du mont Melbourne, est un site terrestre qui se trouve à 45 km au nord-est, seule autre zone protégée à proximité directe de la zone.

7. Critères de délivrance d'un permis

L'entrée dans la zone est interdite sauf si un permis a été délivré par une autorité nationale compétente. Les conditions qui régissent la délivrance d'un permis sont les suivantes :

- Un permis est délivré pour faire l'étude scientifique du milieu marin dans la zone ou pour répondre à d'autres buts scientifiques auxquels il n'est pas possible de répondre ailleurs.
- Un permis est délivré pour répondre à des buts de gestion essentiels conformes aux objectifs du plan comme l'inspection, l'entretien ou la révision.
- Les actions autorisées ne porteront pas atteinte aux valeurs de la zone.

- Toutes les actions de gestion le sont à l'appui des objectifs du plan de gestion.
- Les actions autorisées le sont en conformité avec le plan de gestion.
- Le permis ou une copie autorisée sera emporté à l'intérieur de la zone.
- Un rapport de visite sera remis à l'autorité désignée dans le permis.
- Les permis seront valables pour une durée donnée.

7 i) Accès à la zone et déplacements à l'intérieur de celle-ci

L'accès à la zone peut se faire par mer, par terre, au-dessus de la glace de mer ou par air. Il n'y a pas de restrictions particulières aux voies d'accès et aux déplacements à l'intérieur de la zone encore que les déplacements doivent être maintenus au minimum nécessaire compatible avec les objectifs des activités autorisées et tout doit être mis en œuvre pour en minimiser les perturbations. Il est interdit de jeter l'ancre à l'intérieur de la zone. Il n'y a aucune restriction aux survols à l'intérieur de la zone et les aéronefs peuvent atterrir avec un permis lorsque l'état de la glace de mer le permet. Il est interdit aux équipages des navires ou des petites embarcations, ou aux autres personnes naviguant sur des navires ou des petites embarcations, de se déplacer au-delà du voisinage immédiat de leur navire à moins qu'ils ne soient autorisés à le faire avec un permis.

7 ii) Activités menées ou pouvant être menées dans la zone, y compris les restrictions relatives à la durée et à l'endroit

- Travaux de recherche scientifiques ou activités opérationnelles indispensables qui ne porteront pas atteinte aux valeurs de la zone.
- Activités de gestion essentielles, y compris la surveillance.
- Les activités qui font intervenir le chalutage, le traînage, la préhension, le dragage ou le déploiement de filets à l'intérieur de la zone doivent être réalisées avec grand soin en raison de la vulnérabilité des riches communautés de fond aux perturbations. Avant qu'un permis ne soit délivré pour ces activités, il sied de prendre soigneusement en considération l'impact qu'elles pourraient avoir sur l'écosystème placé sous protection spéciale par rapport aux avantages scientifiques ou avantages de gestion prévus, compte devant être dûment tenu d'autres méthodes d'échantillonnage plus sélectives et moins effractives.
- L'autorité compétente doit être notifiée de toutes les activités et mesures entreprises qui n'ont pas été incluses dans le permis délivré.

7 iii) Installation, modification ou enlèvement de structures

Aucune structure ne doit être érigée et aucun appareil scientifique ne doit être installé à l'intérieur de la zone sauf si un permis l'autorise. Tous les repères, structures ou matériels scientifiques installés dans la zone doivent être clairement identifiés par pays, nom du principal chercheur et année d'installation. Tous ces articles doivent être faits de matériaux qui posent un risque minimal de contamination de la zone. L'enlèvement de matériel spécifique pour lequel le permis a expiré sera un des critères régissant la délivrance du permis. Les installations permanentes sont interdites.

7 iv) Emplacement des camps

Aucun à l'intérieur de la zone. Un camp a de temps à autre été installé sur la plage à l'anse Adélie.

7 v) Restrictions sur les matériaux et organismes pouvant être introduits dans la zone

Aucun animal vivant, aucune matière végétale, aucun agent pathogène et aucun micro-organisme ne seront introduits délibérément dans la zone. Aucun produit de la volaille, y compris les produits

II. MESURES

alimentaires contenant des oeufs en poudre non cuits, ne sera introduit dans la zone. Aucun herbicide ou pesticide ne sera introduit dans la zone. Tous autres produits chimiques, y compris les radionucléides ou les isotopes stables, qui peuvent être introduits pour des raisons scientifiques ou raisons de gestion visées dans le permis, seront utilisés en quantités minimum nécessaires pour répondre au but de l'activité pour laquelle le permis a été délivré. L'utilisation de ces produits chimiques se fera en tenant dûment compte des valeurs de la zone. Tous les matériaux seront stockés et gérés de manière à minimiser le risque de leur introduction accidentelle dans l'environnement. Lorsque cela s'avère possible, les matériaux introduits le seront pour une période donnée uniquement et ils seront enlevés à ou avant la conclusion de ladite période. Si un rejet se produit qui risque de porter atteinte aux valeurs de la zone, l'enlèvement est encouragé uniquement lorsque son impact n'est pas plus grand que celui de la décision de laisser les matériaux *in situ*. L'autorité appropriée doit être notifiée de tous les matériaux qui n'ont pas été inclus dans le permis autorisé.

7 vi) Prélèvement de végétaux et capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore

Le prélèvement de végétaux et la capture d'animaux ou perturbations nuisibles à la faune et la flore sont interdits, sauf avec un permis délivré conformément à l'annexe II du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement. Dans le cas du prélèvement ou de perturbations nuisibles d'animaux, le code de conduite du SCAR pour l'utilisation d'animaux à des fins scientifiques dans l'Antarctique (*SCAR Code of Conduct for the Use of Animals for Scientific Purposes in Antarctica*) doit être utilisé comme une norme minimale.

7 vii) Ramassage ou enlèvement de toute chose qui n'a pas été apportée dans la zone par le détenteur du permis

Des matériaux peuvent être ramassés ou enlevés de la zone uniquement avec un permis et ils doivent être limités au minimum nécessaire pour répondre à des besoins scientifiques ou des besoins de gestion. Un permis ne sera pas délivré si l'on craint à juste titre que l'échantillonnage proposé prélèverait, enlèverait ou endommagerait de telles quantités de substrat, de flore ou de faune indigènes que leur distribution ou leur abondance à l'intérieur de la zone en seraient gravement affectées. Tous les échantillons prélevés seront décrits en fonction de leur type, de leur quantité et de l'emplacement où ils ont été prélevés. Cette information sera conservée dans une archive accessible à la station Mario Zucchelli en vue de tenir à jour un dossier d'usage qui facilitera l'évaluation des impacts des activités d'échantillonnage ainsi que la planification d'un échantillonnage futur. Les matériaux d'origine humaine qui risquent de porter atteinte aux valeurs de la zone et qui n'ont pas été apportés dans la zone par le détenteur d'un permis ou pour lesquels une autorisation n'a pas été donnée, peuvent être enlevés à moins que l'impact de leur enlèvement ne soit vraisemblablement plus grand que celui de la décision de laisser les matériaux *in situ*. Si tel est le cas, l'autorité compétente doit en être notifiée.

7 viii) Élimination des déchets

Tous les déchets, y compris tous les déchets humains, seront enlevés de la zone.

7 ix) Mesures nécessaires pour faire en sorte que les buts et objectifs du plan de gestion continuent à être atteints

1. Des permis peuvent être délivrés pour entrer dans la zone afin d'y réaliser des activités de surveillance biologique et d'inspection de sites qui peuvent faire intervenir le prélèvement d'échantillons limités à des fins d'analyse ou d'examen, ou pour y prendre des mesures de protection.

2. Tous les sites spécifiques qui doivent faire l'objet d'une surveillance de longue durée et qui sont vulnérables à des perturbations causées par inadvertance doivent être bien balisés sur place lorsque cela s'avère pratique et ils doivent être indiqués, selon que de besoin, sur des cartes de la zone.
3. Pour aider à préserver les valeurs écologiques et scientifiques des communautés marines trouvées dans la zone, les visiteurs prendront des précautions particulières contre la pollution marine. Constituent un motif de préoccupation le rejet ou le déversement d'hydrocarbures par des navires ainsi que les introductions d'organismes biologiques. Pour minimiser le risque d'une telle pollution, les visiteurs veilleront à ce que les appareils d'échantillonnage ou les repères amenés dans la zone soient propres. Il est interdit aux embarcations qui sont l'objet de fuites ou qui courent un sérieux risque d'en faire l'objet d'entrer dans la zone. Si une fuite d'hydrocarbure par un navire est découverte alors qu'il est à l'intérieur de la zone, ledit navire quittera la zone à moins que la fuite ne puisse être immédiatement colmatée. La manutention de combustible et d'hydrocarbures dans la zone sera limitée au minimum nécessaire pour répondre aux objectifs des activités autorisées.

7 x) Rapports de visites

Les Parties au Traité doivent s'assurer que le principal détenteur de chaque permis délivré soumet à l'autorité compétente un rapport décrivant les activités menées dans cette zone. Ce rapport doit inclure, s'il y a lieu, les renseignements identifiés dans le formulaire du rapport de visite suggéré par le Comité scientifique pour la recherche en Antarctique. Les Parties doivent conserver une archive de ces activités et, lors de l'échange annuel d'informations, fournir une description synoptique des activités menées par les personnes relevant de leur juridiction, avec suffisamment de détails pour permettre une évaluation de l'efficacité du plan de gestion. Les Parties doivent, dans la mesure du possible, déposer les originaux ou les copies de ces rapports dans une archive à laquelle le public pourra avoir accès afin de maintenir ainsi une archive d'usage. Cette archive sera utilisée et pour réexaminer le plan de gestion et pour organiser l'utilisation scientifique du site.

8. Bibliographie

- Albertelli G., Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., Pusceddu A., Fabiano M. (1998). Food availability to an *Adamussium* bed during the austral Summer 1993/94 (Terra Nova Bay, Ross Sea). *Journal of Marine Systems* **17**: 425-34.
- Ansell A.D., Cattaneo-Vietti R., Chiantore M. (1998). Swimming in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki*: analysis of *in situ* video recordings. *Antarctic Science* **10** (4): 369-75.
- Bavestrello G., Arillo A., Calcinai B., Cattaneo-Vietti R., Cerrano C., Gaino E., Penna A., Sara' M., (2000). Parasitic diatoms inside Antarctic sponges. *Biol. Bull.* **198**: 29-33.
- Benedetti M., Gorbi S., Bocchetti R., Fattorini D., Notti A., Martuccio G., Nigro M., Regoli F. (2005). Characterization of cytochrome P450 in the Antarctic key sentinel species *Trematomus bernacchii*. *Pharmacologyonline* 3: 1-8 ISSN-1827-8620
- Benedetti M., Martuccio G., Fattorini D., Canapa A., Barucca M., Nigro M., Regoli F. (2007). Oxidative and modulatory effects of trace metals on metabolism of polycyclic aromatic hydrocarbons in the Antarctic fish *Trematomus bernacchii*. *Aquat. Toxicol.* **85**: 167-175
- Berkman P.A., Nigro M. (1992). Trace metal concentrations in scallops around Antarctica: Extending the Mussel Watch Programme to the Southern Ocean. *Marine Pollution Bulletin* **24** (124): 322-23.

II. MESURES

- Bruni V., Maugeri M.L., Monticelli L.S. (1997). Faecal pollution indicators in the Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Marine Pollution Bulletin* **34** (11): 908-12.
- Canapa A, Barucca M, Gorbi S, Benedetti M, Zucchi S, Biscotti MA, Olmo E, Nigro M, Regoli F (2007) Vitellogenin gene expression in males of the Antarctic fish *Trematomus bernacchii* from Terra Nova Bay (Ross Sea): A role for environmental cadmium? *Chemosphere*, **66**:1270-1277.
- Cantone G, Castelli A., Gambi M.C., (2000). The Polychaete fauna off Terra Nova Bay and Ross Sea: biogeography, structural aspects and ecological role. In: *Ross Sea Ecology*, F. Faranda, L. Guglielmo and A. Ianora Eds., Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 551-61.
- Cattaneo-Vietti R. (1991). Nudibranch Molluscs from the Ross Sea, Antarctica. *J. Moll. Stud.* **57**: 223-28.
- Cattaneo-Vietti R., Bavestrello G., Cerrano C., Sara' M., Benatti U., Giovine M., Gaino E. (1996). Optical fibres in an Antarctic sponge. *Nature* **383**: 397-98.
- Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., Albertelli G. (1997). The population structure and ecology of the Antarctic Scallop, *Adamussium colbecki* in Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Scientia Marina* **61** (Suppl. 2): 15-24.
- Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., Mistic C., Povero P., Fabiano M. (1999). The role of pelagic-benthic coupling in structuring littoral benthic communities at Terra Nova Bay (Ross Sea) and inside the Strait of Magellan. *Scientia Marina* **63** (Supl. 1): 113-21.
- Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., Gambi M.C., Albertelli G., Cormaci M., Di Geronimo I. (2000a). Spatial and vertical distribution of benthic littoral communities in Terra Nova Bay. In: *Ross Sea Ecology*, F. Faranda, L. Guglielmo and A. Ianora Eds., Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 503-14.
- Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., Schiaparelli S., Albertelli G. (2000b). Shallow and deep-water mollusc distribution at Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Polar Biology* **23**: 173-82.
- Cattaneo-Vietti R., Bavestrello G., Cerrano C., Gaino E., Mazzella L., Pansini M., Sarà M. (2000c). The role of sponges of Terra Nova Bay ecosystem. In: *Ross Sea Ecology*, F. Faranda, L. Guglielmo and A. Ianora Eds., Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 539-49.
- Cerrano C., Arillo A., Bavestrello G., Calcinai B., Cattaneo-Vietti R., Penna A., Sarà M., Totti C. (2000a). Diatom invasion in the Antarctic hexactinellid sponge *Scolymastra joubini*. *Polar Biology* **23**: 441-44.
- Cerrano C., Bavestrello G., Calcinai B., Cattaneo-Vietti R., Sarà A. (2000b). Asteroids eating sponges from Tethys Bay, East Antarctica. *Antarctic Science* **12**(4): 431-32.
- Cerrano C., Puce S., Chiantore M., Bavestrello G. (2000c). Unusual trophic strategies of *Hydractinia angusta* (Cnidaria, Hydrozoa) from Terra Nova Bay, Antarctica. *Polar Biology* **23**(7): 488-94.
- Cerrano C., G. Bavestrello, B. Calcinai, R. Cattaneo-Vietti, M. Chiantore, M. Guidetti, A. Sarà (2001a). Bioerosive processes in Antarctic seas. *Polar Biology* **24**: 790-92.
- Cerrano C., S. Puce, M. Chiantore, G. Bavestrello, R. Cattaneo-Vietti (2001b). The influence of the epizooic hydroid *Hydractinia angusta* on the recruitment of the Antarctic scallop *Adamussium colbecki*. *Polar Biology* **24**: 577-81.

- Cerrano C, Calcinai B, Cucchiari E, Di Camillo C, Nigro M, Regoli F, Sarà A, Schiapparelli S, Totti C, Bavestrello G. (2004) Are diatoms a food source for Antarctic sponges? *Chemistry and Ecology*, vol. 20: 57-64.
- Chiantore M., Cattaneo-Vietti R., Albertelli G., Mistic M., Fabiano M. (1998). Role of filtering and biodeposition by *Adamussium colbecki* in circulation of organic matter in Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Journal of Marine Systems* **17**: 411-24.
- Chiantore M., Cattaneo-Vietti R., Povero P., Albertelli G. (2000). The population structure and ecology of the antarctic scallop *Adamussium colbecki* in Terra Nova Bay. In: *Ross Sea Ecology*, F. Faranda, L. Guglielmo and A. Ianora Eds., Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 563-73.
- Chiantore M., Cattaneo-Vietti R., Berkman P.A., Nigro M., Vacchi M., Schiaparelli S., Albertelli G. (2001). Antarctic scallop (*Adamussium colbecki*) spatial population variability along the Victoria Land Coast, Antarctica. *Polar Biology* **24**: 139-43.
- Chiantore M., R. Cattaneo-Vietti, L. Elia, M. Guidetti, M. Antonini. (2002). Reproduction and condition of the scallop *Adamussium colbecki* (Smith 1902), the sea-urchin *Sterechinus neumayeri* (Meissner, 1900) and the sea-star *Odontaster validus* Koehler, 1911 at Terra Nova Bay (Ross Sea): different strategies related to inter-annual variations in food availability. *Polar Biology* **22**: 251-55.
- Cormaci M., Furnari G., Scammacca B., Casazza G. (1992). Il fitobenthos di Baia Terra Nova (Mare di Ross, Antartide): osservazioni sulla flora e sulla zonazione dei popolamenti. In: Gallardo VA, Ferretti O, Moyano HI (eds) *Actas del Semin. Int. Oceanografia in Antartide*. Centro EULA, Universidad de Concepción, Chile. ENEA: 395-408.
- Cormaci M., Furnari G., Scammacca B. (1992b). The benthic algal flora of Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Botanica Marina* **35**(6): 541-52
- Cormaci M., Furnari G., Scammacca B. (1992c). Carta della vegetazione marina di Baia Terra Nova (Mare di Ross, Antartide). *Biologia Marina* **1**: 313-14.
- Cormaci M., Furnari G., Scammacca B., Alongi G. (1996). Summer biomass of a population of *Iridaea cordata* (Gigartinales, Rhodophyta) from Antarctica. In: Lindstrom SC, Chapman DJ (Eds) *Proceedings of the XV Seaweeds Symposium. Hydrobiologia* **326/327**: 267-72.
- Corsolini S, Nigro M, Olmastroni S, Focardi S, Regoli F. (2001) Susceptibility to oxidative stress in Adelie and Emperor penguin, *Polar Biology*, vol. 24: 365-368.
- Di Bello D., Vaccaio E., Longo V., Regoli F., Nigro M., Benedetti M., Gervasi PG, Pretti C. (2007). Presence and inducibility by α -Naphthoflavone of CYP 1A1, CYP 1B1, UDP-GT, GST and DT-Diaphorase enzymes in *Trematomus bernacchii*, an Antarctic fish. *Aquatic Toxicol.* **84**: 19-26
- Fabiano M., Danovaro R., Crisafi E., La Ferla R., Povero P., Acosta Pomar L. (1995). Particulate matter composition and bacterial distribution in Terra Nova Bay (Antarctica) during summer 1989-90. *Polar Biology* **15**: 393-400.
- Fabiano M., Povero P., Danovaro R. (1996). Particulate organic matter composition in Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica) during summer 1990. *Antarctic Science* **8**(1): 7-13.
- Fabiano M., Chiantore M., Povero P., Cattaneo-Vietti R., Pusceddu A., Mistic C., Albertelli G. (1997). Short-term variations in particulate matter flux in Terra Nova Bay, Ross Sea. *Antarctic Science* **9**(2): 143-149.

II. MESURES

- Focardi S., Bargagli R., Corsolini S. (1993). Organochlorines in marine Antarctic food chain at Terra Nova Bay (Ross Sea). *Korean Journal of Polar Research* **4**: 73-77.
- Focardi S., Fossi MC, Lari L, Casini S, Leonzio C, Meidel SK, Nigro M. (1995). Induction of MFO Activity in the Antarctic fish *Pagothenia bernacchii*: Preliminary results. *Marine Environmental Research.*, *39*: 97-100.
- Gaino E., Bavestrello G., Cattaneo-Vietti R., Sara' M. (1994). Scanning electron microscope evidence for diatom uptake by two Antarctic sponges. *Polar Biology* **14**: 55-58.
- Gambi M.C., Lorenti M., Russo G.F., Scipione M.B. (1994). Benthic associations of the shallow hard bottoms off Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica): zonation, biomass and population structure. *Antarctic Science* **6**(4): 449-62.
- Gambi M.C., Castelli A., Guizzardi M. (1997). Polychaete populations of the shallow soft bottoms off Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica): distribution, diversity and biomass. *Polar Biology* **17**: 199-210.
- Gambi M.C., Buia M.C., Mazzella L., Lorenti M., Scipione M.B. (2000a). Spatio-temporal variability in the structure of benthic populations in a physically controlled system off Terra Nova Bay: the shallow hard bottoms. In: *Ross Sea Ecology*, F. Faranda, L. Guglielmo and A. Ianora Eds., Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 527-538.
- Gambi M.C., Giangrande A., Patti F.P. (2000b). Comparative observations on reproductive biology of four species of *Perkinsiana* (Polychaeta, Sabellidae). *Bulletin of Marine Science* **67**(1): 299-309.
- Gavagnin M., Trivellone E., Castelluccio F., Cimino G., Cattaneo-Vietti R. (1995). Glyceryl ester of a new halimane diterpenoic acid from the skin of the antarctic nudibranch *Austrodoris kerguelenensis*. *Tetrahedron Letters* **36**: 7319-22.
- Guglielmo L., Granata A., Greco S. (1998). Distribution and abundance of postlarval and juvenile *Pleuragramma antarcticum* (Pisces, Nototheniidae) of Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Polar Biology* **19**: 37-51.
- Guglielmo L., Carrada G.C., Catalano G., Dell'Anno A., Fabiano M., Lazzara L., Mangoni O., Pusceddu A., Saggiomo V., (2000). Structural and functional properties of sympagic communities in the annual sea ice at Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Polar Biology* **23**(2): 137-46.
- Jimenez B, Fossi MC, Nigro M, Focardi S. (1999) Biomarker approach to evaluating the impact of scientific stations on the Antarctic environment using *trematomus bernacchii* as a bioindicator organism. *Chemosphere*, *39*: 2073-2078.
- La Mesa M., Arneri E., Giannetti G., Greco S., Vacchi M. (1996). Age and growth of the nototheniid fish *Trematomus bernacchii* Boulenger from Terra Nova Bay, Antarctica. *Polar Biology* **16**: 139-45.
- La Mesa M., Vacchi M., Castelli A., Diviacco G. (1997). Feeding ecology of two nototheniid fishes *Trematomus hansonii* and *Trematomus loennbergi* from Terra Nova Bay, Ross Sea. *Polar Biology* **17**: 62-68.
- La Mesa M., Vacchi M., T. Zunini Sertorio. (2000). Feeding plasticity of *Trematomus newnesi* (Pisces, Nototheniidae) in Terra Nova Bay, Ross Sea, in relation to environmental conditions. *Polar Biology* **23**(1): 38-45.

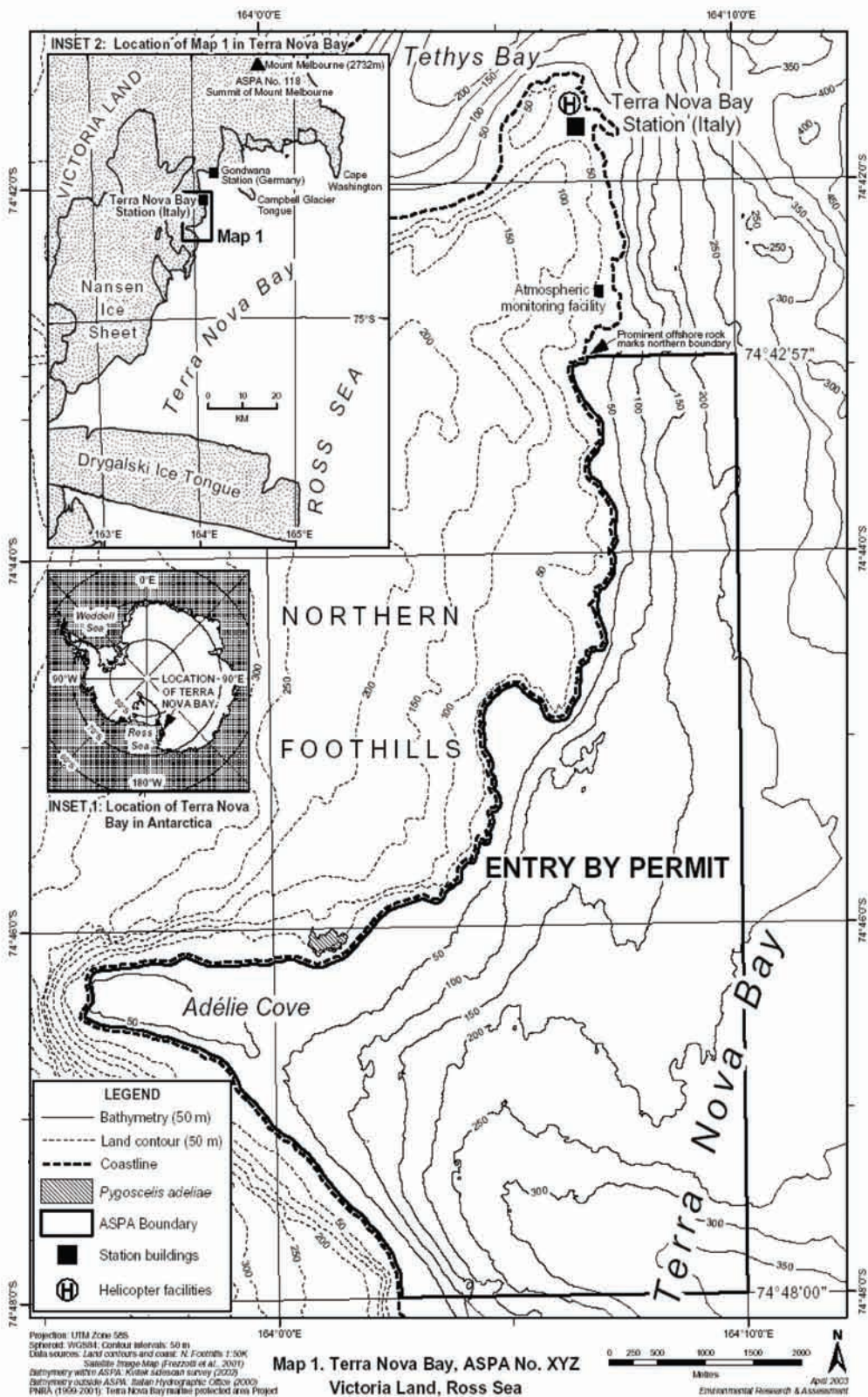
- La Mesa M., J.T. Eastman, M. Vacchi (2004). The role of notothenioid fish in the food web of the Ross Sea shelf waters: a review. *Polar Biol.*, 27: 321-338.
- Lauriano G., Fortuna C.M., Vacchi M. (2007). Observation of killer whale (*Orcinus orca*) possibly eating penguins in Terra Nova Bay, Antarctica. *Antarctic Science*, 19(1): 95-96.
- Lauriano G., Vacchi M., Ainley D., Ballard G. (2007b). Observations of top predators foraging on fish in the pack ice of the southern Ross Sea. *Antarctic Science*, 19(4): 439-440.
- Mauri M., Orlando E., Nigro M., Regoli F. (1990). Heavy metals in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki* (Smith). *Mar. Ecol. Progr. Ser.* 67: 27-33.
- Mauri M., Orlando E., Nigro M., Regoli F. (1990) Heavy metals in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki* (Smith). *Marine Ecology Progress Series*, 67: 27-33. **I.f. 2.286**
- Minganti V., Capelli R., Fiorentino F., De Pellegrini R., Vacchi M. (1995). Variations of mercury and selenium concentrations in *Adamussium colbecki* and *Pagothenia bernacchii* from Terra Nova Bay (Antarctica) during a five year period. *Int. J. Environ. Anal. Chem.* 61: 239-48.
- Nonnis Marzano F., Fiori F., Jia G., Chiantore M. (2000). Anthropogenic radionuclides bioaccumulation in Antarctic marine fauna and its ecological relevance. *Polar Biology* 23: 753-58.
- Nigro M., Orlando E., Regoli F. (1992). Ultrastructural localisation of metal binding sites in the kidney of the Antarctic scallop *Adamussium colbecki*. *Marine Biology*, 113: 637-643.
- Nigro M., Regoli F., Rocchi R., Orlando E. (1997). Heavy metals in Antarctic Molluscs. In «Antarctic Communities» (B. Battaglia, J. Valencia and D.W.H Walton Eds.), Cambridge University Press, 409-412
- Povero P., Chiantore M., Mistic C., Budillon G., Cattaneo-Vietti R. (2001). Pelagic-benthic coupling in Adélie Cove (Terra Nova Bay, Antarctica): a strongly land forcing controlled system? *Polar Biology* 24: 875-882.
- Puce S., Cerrano C., Bavestrello G. (2002). *Eudendrium* (Cnidaria, Anthomedusae) from the Antarctic Ocean with a description of new species. *Polar Biology* 25: 366-73.
- Pusceddu A., Cattaneo-Vietti R., Albertelli G., Fabiano M. (1999). Origin, biochemical composition and vertical flux of particulate organic matter under the pack ice in Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica) during late summer 1995. *Polar Biology* 22: 124-32.
- Regoli F., Principato GB, Bertoli E, Nigro M, Orlando E. (1997a). Biochemical characterisation of the antioxidant system in the scallop *Adamussium colbecki*, a sentinel organism for monitoring the Antarctic environment. *Polar Biology*, 17: 251-25.
- Regoli F, Nigro M, Bertoli E, Principato GB, Orlando E. (1997b). Defences against oxidative stress in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki* and effects of acute exposure to metals. *Hydrobiologia*, 355: 139-144.
- Regoli F, Nigro M, Orlando E. (1998). Lysosomal and antioxidant defences to metals in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki*. *Aquatic Toxicology*, 40: 375-392.
- Regoli F, Nigro M, Bompadre S, Wiston G. (2000a) Total oxidant scavenging capacity (TOSC) of microsomal and cytosolic fractions from Antarctic Arctic and Mediterranean Scallops: differentiation between three different potent oxidants. *Aquatic Toxicology*, 49: 13-25.
- Regoli F, Nigro M, Chiantore MC, Gorbi S, Wiston G. (2000b). Total oxidant scavenging capacity of Antarctic, Arctic and Mediterranean scallops. *Italian Journal of Zoology*, vol. 67: 5-94.

II. MESURES

- Regoli F., M. Nigro, M. Chiantore, G.W. Winston. (2002). Seasonal variations of susceptibility to oxidative stress in *Adamussium colbecki*, a key bioindicator species for the Antarctic marine environment. *The Science of the Total Environment*, **289**: 205-211.
- Regoli F, Nigro M, Chierici E, Cerrano C, Schiapparelli S, Totti C, Bavestrello G. (2004) Variations of antioxidant efficiency and presence of endosymbiotic diatoms in the Antarctic porifera *Haliclona dancoi*, *Marine Environmental Research*, vol. 58: 637-640.
- Regoli F, Nigro M, Benedetti M, Gorbi S, Pretti C, Gervasi PG, Fattorini D. (2005a). Interactions between metabolism of trace metals and xenobiotics agonist of the aryl hydrocarbon receptor in the Antarctic fish *Trematomus bernacchii*: environmental perspectives. *Environmental Toxicology and Chemistry*, vol. 24(6): 201-208
- Regoli F, Nigro M, Benedetti M, Fattorini D, Gorbi S. (2005b). Antioxidant efficiency in early life stages of the Antarctic silverfish *Pleuragramma antarcticum*: Responsiveness to pro-oxidant conditions of platelet ice and chemical exposure. *Aquatic Toxicology*, vol. 75: 43-52.
- Sarà A., Cerrano C., Sarà M. (2002). Viviparous development in the Antarctic sponge *Stylocordyla borealis* Loven, 1868. *Polar Biology* **25**: 425-31.
- Sarà M., Balduzzi A., Barbieri M., Bavestrello G., Burlando B. (1992). Biogeographic traits and checklist of Antarctic demosponges. *Polar Biology* **12**: 559-85.
- Schiapparelli S., Cattaneo-Vietti R., Chiantore M. (2000). Adaptive morphology of *Capulus subcompressus* Pelseneer, 1903 (Gastropoda: Capulidae) from Terra Nova Bay, Ross Sea (Antarctica). *Polar Biology* **23**: 11-16.
- Simeoni U., Baroni C., Meccheri M., Taviani M., Zanon G. (1989). Coastal studies in Northern Victoria Land (Antarctica): Holocene beaches of Inexpressible island, Tethys Bay and Edmonson Point. *Boll. Ocean. Teor. Appl.* **7**(1-2): 5-16.
- Stocchino C., Lusetti C., 1988. Le costanti armoniche di marea di Baia Terra Nova (Mare di Ross, Antartide). F.C. 1128 *Istituto Idrografico della Marina*, Genova.
- Stocchino C., Lusetti C. (1990). Prime osservazioni sulle caratteristiche idrologiche e dinamiche di Baia Terra Nova (Mare di Ross, Antartide). F.C. 1132 *Istituto Idrografico della Marina*, Genova.
- Vacchi M., Greco S., La Mesa M. (1991). Ichthyological survey by fixed gears in Terra Nova Bay (Antarctica). Fish list and first results. *Memorie di Biologia Marina e di Oceanografia* **19**: 197-202.
- Vacchi M., Romanelli M., La Mesa M. (1992). Age structure of *Chionodraco hamatus* (Teleostei, Channichthyidae) samples caught in Terra Nova Bay, East Antarctica. *Polar Biology* **12**: 735-38.
- Vacchi M., Greco S. (1994a). Capture of the giant Nototheniid fish *Dissostichus mawsoni* in Terra Nova Bay (Antarctica): Notes on the fishing equipment and the specimens caught. *Cybium* **18**(2): 199-203.
- Vacchi M., La Mesa M., Castelli A. (1994b). Diet of two coastal nototheniid fish from Terra Nova Bay, Ross Sea. *Antarctic Science* **6**(1): 61-65.
- Vacchi M., La Mesa M. (1995). The diet of Antarctic fish *Trematomus newnesi* Boulenger, 1902 (Notothenidae) from Terra Nova Bay, Ross Sea. *Antarctic Science* **7**(1): 37-38.

- Vacchi M., La Mesa M. (1997). Morphometry of *Cryodraco* specimens of Terra Nova Bay. *Cybium* 21(4): 363-68.
- Vacchi M., Cattaneo-Vietti R., Chiantore M., Dalù M. (2000a). Predator-prey relationship between nototheniid fish *Trematomus bernacchii* and Antarctic scallop *Adamussium colbecki* at Terra Nova Bay (Ross Sea). *Antarctic Science* 12(1): 64-68.
- Vacchi M., La Mesa M., Greco S. (2000b). The coastal fish fauna of Terra Nova Bay, Ross Sea (Antarctica). In: *Ross Sea Ecology*, F. Faranda, L. Guglielmo and A. Ianora Eds., Springer Verlag, Berlin Heidelberg: 457-68.
- Vacchi M., M. La Mesa, M. Dalù, J. MacDonald. (2004). Early life stages in the life cycle of Antarctic silverfish, *Pleuragramma antarcticum* in Terra Nova Bay, Ross Sea. *Antarctic Science*

II. MESURES



Appendice 1 : Bibliographie récente et autres publications revêtant un intérêt pour les travaux de recherche dans la baie de Terra Nova

- Berkman P.A., R. Cattaneo-Vietti, M. Chiantore, C. Howard-Williams. (2004). Polar emergence and the influence of increased sea ice extent on the Cenozoic biogeography of pectinid molluscs in Antarctic coastal seas. *Deep Sea Research II*, 1839-1855.
- Berkman, P.A., R. Cattaneo-Vietti, Chiantore, M., Howard-Williams, C., Cummings, V., Kvitek, R. (2004). Marine research in the Latitudinal Gradient Project along Victoria Land, Antarctica. In: W.E. Arntz, G.A. Lovrich & S. Thatje (Eds), *The Magellan-Antarctic Connection: links and frontiers at high southern Latitudes*. *Scientia Marina*, **69** (suppl. 2): 57-63.
- Cerrano C. B., Bavestrello, R., Calcinai, R. Cattaneo Vietti., M. Chiantore, G. G. Guidetti, A. Sarà (2001). Bioerosive processes in Antarctic seas. *Polar Biology*, **24**: 790-792
- Cerrano C , S. Puce, M. Chiantore, G. Bavestrello, R. Cattaneo Vietti (2001). The influence of the epizooic hydroid *Hydractinia angusta* on the recruitment of the Antarctic scallop *Adamussium colbecki*. *Polar Biology*, **24**: 577-581.
- Chiantore M., R. Cattaneo-Vietti, P. Berkman, M. Nigro, M. Vacchi, S. Schiaparelli, M. Guidetti & G. Albertelli. (2001). Antarctic scallop (*Adamussium colbecki*) spatial and temporal population variability along the Victoria Land Coast, Antarctica. *Polar Biology*: **24**: 139-143.
- Chiantore M., Cattaneo-Vietti R., Heilmayer, O.. (2003). Antarctic scallop (*Adamussium colbecki*) annual growth rate at Terra Nova Bay. *Polar Biology* 26, 416-419.
- Chiantore M., M. Guidetti, M. Cavallero, F. De Domenico, G. Albertelli, R. Cattaneo-Vietti. (2004). Sea urchins, sea stars and brittle stars from Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *Polar Biology*, **29**: 467-475
- Corsi I., S. Bonacci, G. Santovito, M. Chiantore, L. Castagnolo, S. Focardi, (2004). Preliminary investigation on cholinesterase activity in *Adamussium colbecki* from Terra Nova Bay: field and laboratory study. *Chemistry and Ecology*, **20** Suppl 1: 79-87.
- Corsi, I., S. Bonacci, G. Santovito, M. Chiantore, L. Castagnolo, S. Focardi. (2004). Cholinesterase activities in the Antarctic scallop *Adamussium colbecki*: tissue expression and effect of ZnCl₂ exposure. *Marine Environmental Research*, **58**: 401-406.
- Dalla Riva S., Abemoschi M. L., Grotti M., Soggia F., Bottaro M., Vacchi M.. (2006). The occurrence of lead in the bone tissues of *Trematomus bernacchii* (Terra Nova Bay, Ross Sea, Antarctica). *Antarctic Science*, 18(1): 75-80.
- Dalla Riva S., M.L. Abemoschi, M. Chiantore, M. Grotti, E. Magi, F. Soggia. (2003). Biogeochemical cycling of Pb in the coastal marine environment at Terra Nova Bay, Ross Sea. *Antarctic Science*, 15 (4): 425-432.
- De Domenico F., M. Chiantore, S. Buongiovanni, M.P. Ferranti, S. Ghione, S. Thrush, V. Cummings, J. Hewin, K. Kroeger & R. Cattaneo-Vietti. (2006). Latitude versus local effects on echinoderm assemblages along the Victoria Land, Ross Sea, Antarctica. *Antarctic Science*, **18**: 655-662.
- Granata A., Cubeta A., Guglielmo L., Sidoti O., Greco S., Vacchi M. and M. La Mesa. (2002). Ichthyoplankton abundance and distribution in the Ross Sea during 1987-1996. *Polar Biol.*, 25(3): 187-202.
- Guidetti M., S. Marcato, M. Chiantore, T. Patarnello, G. Albertelli & R. Cattaneo-Vietti. (2006). *Adamussium colbecki* population structure in the Ross Sea. *Antarctic Science*, **18**: 645-653.

II. MESURES

Heilmayer O., C. Honnen, U. Jacob, M. Chiantore, **R. Cattaneo-Vietti** & T. Brey. (2004). Temperature effects on summer growth rates in the Antarctic scallop, *Adamussium colbecki*. *Polar Biology*, **28**: 523–527.

Heilmayer O., T. Brey, M. Chiantore, **R. Cattaneo-Vietti** & W. Arntz. (2003). Age and productivity of the Antarctic scallop, *Adamussium colbecki*, in Terra Nova Bay (Ross Sea, Antarctica). *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.*, **288**: 239-256.

Howard-Williams C., D. Peterson, W.B. Lyons, **R. Cattaneo-Vietti** & S. Gordon. (2006). Measuring Ecosystem Response in a Rapidly Changing Environment: The Latitudinal Gradient Project. *Antarctic Science*, **18**: 465-471.

Koubbi P., Ozouf-Costaz C., Hureau J-C., Lecointre G., Pisano E., Vacchi M., Razouls S., White M., E. Le Guilloux. (2001). Le sous-Ordre des Notothenioidei (Ostéichthyens, Perciformes). Modèle unique de radiation adaptative en milieu marin isolé. *IFRTP (Institut Français pour la Recherche et la technologie Polaires)*: 64-70

La Mesa M. and M. Vacchi. (2001). Age and growth of high-Antarctic fish: a review. *Antarctic Science*: 13(3): 227-235

La Mesa M., Vacchi M., Iwami T. J.T. Eastman. (2002). Taxonomic studies of the icefish genus *Cryodraco* Dollo, 1900 (Notothenioidei: Channichthyidae). *Polar Biol.*, **25**(4): 384-390.

La Mesa M., Caputo V., Rampa R. and Vacchi M. (2003). Macroscopic and histological analyses of gonads during the spawning season of *Chionodraco hamatus* (Pisces, Channichthyidae) off Terra Nova Bay, Ross Sea, Southern Ocean. *Polar Biol.*, **26**: 621-628.

La Mesa M., M. Dalù, M. Vacchi. (2004). Trophic ecology of the emerald notothen *Trematomus bernacchii* (Pisces, Nototheniidae) from Terra Nova Bay, Ross Sea, Antarctica. *Polar Biol.* online 24 July 2004.

La Mesa M., Vacchi M. (2005). On the second record of the Antarctic plunderfish *Artedidraco glareobarbatus* (Artedidraconidae) from the Ross Sea. *Polar Biol.* **29**(1): 40-43.

La Mesa M., Cattaneo-Vietti R., Vacchi M.. (2006). Species composition and distribution of the Antarctic plunderfishes (Pisces, Artedidraconidae) from the Ross Sea off Victoria Land. *Deep-Sea Research II*, **53**: 1061-1070.

Povero P., M. Castellano, N. Ruggieri, L. Monticelli, V. Saggiomo, M. Chiantore, M. Guidetti & R. Cattaneo-Vietti. (2006). Water column features and their relationship with sediments and benthic communities along Victoria Land Coast, Ross Sea, summer 2004. *Antarctic Science*, **18**: 603-613.

Povero P., M. Chiantore, C. Misic, G. Budillon, R. Cattaneo-Vietti. (2001). Land forcing controls pelagic-benthic coupling in Adelie Cove (Terra Nova Bay, Ross Sea). *Polar Biology*, **24**: 875-882.

Regoli F., M. Nigro, M. Chiantore, G.W. Winston. (2002). Seasonal variations of susceptibility to oxidative stress in *Adamussium colbecki*, a key bioindicator species for the Antarctic marine environment. *The Science of the Total Environment*, **289**: 205-211

Regoli F., Nigro, M., Chiantore M., Winston G.W. (2002). Seasonal variations of susceptibility to oxidative stress in *Adamussium colbecki*, a key bioindicator species for the Antarctic marine environment. *Sci. Total Envir.* **289**: 205-211

Schiaparelli S., Albertelli G., Cattaneo-Vietti R. (2003). The epibiotic assembly on the sponge *Haliclona dancoi* (Topsent, 1901) at Terra Nova Bay (Antarctica, Ross Sea). *Polar Biology*, **26**: 342-347.

Schiaparelli S., A-N. Loerz, A. Rowden & R. Cattaneo-Vietti. (2006). Spatial variability of mollusc assemblages on the Victoria Land coast and Balleny Islands (Ross Sea, Antarctica). *Antarctic Science*, **18** (4): 615-631.

Schiaparelli S., Ghirardo C., Bohn J., Chiantore M., Albertelli G., Cattaneo-Vietti R. (2007). Antarctic associations: the parasitic relationship between the gastropod *Bathycrinicola tumidula* (Thiele, 1912) (Ptenoglossa: Eulimidae) and the comatulid *Notocrinus virilis* (Mortensen, 1917, Crinoidea: Notocrinidae) in the Ross Sea. *Polar Biology*, **30**: 1545-1555.

Schiaparelli S., R. Cattaneo-Vietti & P. Mierzejewski. (2004). A «protective shell» around the larval cocoon of *Cephalodiscus densus* Andersson, 1907 (Graptolithoidea, Hemicordata). *Polar Biology*, **27**: 813-817.

Smith W.O., Ainley D.J. & Cattaneo-Vietti R. (2007). Trophic interactions within the Ross Sea continental shelf ecosystem. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, series B: **362**: 95-111.

Thrush, S., Dayton, P., Cattaneo-Vietti, R., Chiantore, M., Cummings, V., Andrew, N., Hawes, I., Kim, S., Kvitek, R., Schwarz, A.M. (2006). Broad-scale factors influencing the biodiversity of coastal benthic communities of the Ross Sea. *Deep-Sea Research II*, **53**: 959-971.

Vacchi M., La Mesa M. and C. Ozouf-Costaz. (2001). First occurrence of *Acanthodraco dewitti* Skora, 1995 (Notothenioidei, Bathydraconidae) in the Ross Sea. *Polar Biol.* **24**(6): 471-472

Appendice 2

Durant la campagne antarctique italienne 2003-2005, des permis ont été délivrés pour l'échantillonnage dans la ZSPA n° 161 de la baie de Terra Nova des espèces marines ci-après :

Dénomination des organismes	en kilos	Système d'échantillonnage
<i>Adamussium colbecki</i>	150	Dragage, carottes de sédiments
<i>Odontaster validus</i>	50	« « «
<i>Laternula elliptica</i>	20	« « «
<i>Sterechinus neumayeri</i>	150	« « «
<i>Ophionotus victorie</i>	10	« « «
<i>Neobuccinum eatoni</i>	20	« « «
<i>Pycnogonidis-picnogonoidi</i>	20	« « «
<i>Gymnodraco acuticeps</i> <i>Phyllophora</i>	20	« « «
<i>Iridea cordata</i>	10	« « «
Diverses espèces de poisson	70	Pêche à la ligne et à l'hameçon, et filets

Des activités d'échantillonnage et d'étude dans la ZSPA ont été effectuées une quarantaine de fois pour un total de 145 heures.

ANNEXE B

Décisions

Décision 1 (2008)

Amendement au règlement intérieur

Les représentants,

Rappelant la décision 3 (2005) qui contient le règlement intérieur révisé de la Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique,

Désireux d'amender l'article 11 du règlement intérieur afin d'établir :

- a) une procédure plus formelle de constitution d'un groupe de travail ou comité, et
- b) la manière dont le président d'un groupe de travail ou comité est nommé,

Décident que le «règlement intérieur révisé (2008)» figurant en annexe à la présente décision remplacera le règlement intérieur des réunions consultatives du Traité sur l'Antarctique joint à la décision 3 (2005).

II. DECISIONS

RÈGLEMENT INTÉRIEUR RÉVISÉ (2008)

1. Les réunions organisées en conformité avec l'article IX du Traité sur l'Antarctique sont appelées « Réunions consultatives du Traité sur l'Antarctique ». Les Parties contractantes habilitées à participer à ces réunions sont appelées « Parties consultatives » ; les autres Parties contractantes qui ont été invitées à participer à ces réunions sont appelées « Parties non consultatives ». Le Secrétaire exécutif du secrétariat du Traité sur l'Antarctique est appelé « Secrétaire exécutif ».
2. Les représentants de la Commission pour la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique et du Comité scientifique pour la recherche en Antarctique, invités à participer à ces réunions en application de l'article 32, sont désignés sous le nom d'« observateurs ».

Représentants

3. Chaque Partie consultative est représentée par une délégation qui se composera d'un représentant, de représentants suppléants, de conseillers et d'autres personnes que chaque État partie peut juger nécessaires. Chaque Partie non consultative, invitée à participer à une Réunion consultative, est représentée par une délégation qui se composera d'un représentant et d'autres personnes considérées comme nécessaires, en respectant la limite numérique qui peut être, de temps en temps, déterminée par le pays hôte après consultation avec les Parties consultatives. La Commission pour la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique, le Comité scientifique pour la recherche en Antarctique et le Conseil des directeurs des programmes antarctiques nationaux sont représentés par leurs présidents respectifs ou par d'autres personnes qui auront été désignées à cette fin. Les noms des membres des délégations et des observateurs seront communiqués au gouvernement hôte avant l'ouverture de la réunion.
4. L'ordre de préséance des délégations suivra l'ordre alphabétique arrêté dans la langue du pays hôte, toutes les délégations des Parties non consultatives suivant les délégations des Parties consultatives, et toutes les délégations d'observateurs suivant celles des Parties non consultatives.

Membres du bureau

5. Un représentant du gouvernement hôte assurera à titre temporaire la présidence de la réunion et il présidera la réunion jusqu'à l'élection du président.
6. Au cours de la séance d'ouverture, un président issu d'une des Parties consultatives, sera élu. Les autres représentants des Parties consultatives agiront en qualité de vice-présidents de la réunion dans l'ordre de préséance. Le Président doit normalement présider toutes les séances plénières. En son absence à l'une des séances ou partie de séance, le vice-président, désigné par roulement sur la base de l'ordre de préséance arrêté à l'article 4, présidera la séance.

Secrétariat

7. Le Secrétaire exécutif agira en qualité de secrétaire de la Réunion. Avec le concours du gouvernement hôte, il sera chargé, conformément à l'article 2 de la mesure 1 (2003) tel qu'il est provisoirement appliqué par la décision 2 (2003) jusqu'à ce que la mesure 1 entre en vigueur, de fournir des services de secrétariat pour la réunion.

II. DÉCISIONS

Séances

8. La séance plénière d'ouverture sera ouverte au public alors que les autres séances se tiendront à huis clos, à moins que les Parties n'en décident autrement.

Comités et groupes de travail

9. La Réunion peut, afin de faciliter son travail, créer les comités qu'elle juge nécessaires à l'exécution de ses fonctions, et elle en établira les mandats.
10. Les comités travaillent sur la base du règlement intérieur de la réunion, sauf lorsque celui-ci ne peut être appliqué.
11. Des groupes de travail peuvent être créés par la Réunion ou par ses comités pour traiter de différents points inscrits à l'ordre du jour. Le ou les présidents du ou des groupes de travail seront nommés au début de la réunion consultative ou de la réunion des comités. Sauf décision contraire, le ou les présidents ne siégeront pas plus de quatre Réunions ou réunions de comités consécutives. À l'issue de chaque Réunion, les Parties peuvent décider à titre préliminaire du ou des groupes de travail dont la création a été proposée pour la Réunion suivante.

Conduite des travaux

12. Le quorum est constitué par les deux tiers des représentants des Parties consultatives qui participent aux réunions.
13. Le Président exerce ses pouvoirs comme le veut l'usage. Il veille à ce que le règlement intérieur soit observé et à ce que l'ordre soit maintenu. Dans l'exercice de ses fonctions, le Président demeure sous l'autorité de la réunion.
14. Conformément à l'article 29, aucun représentant ne peut s'adresser à la réunion sans avoir, au préalable, obtenu l'autorisation du Président ; celui-ci donnera la parole aux représentants dans l'ordre dans lequel ils ont fait part de leur intention d'intervenir. Le Président peut rappeler à l'ordre un intervenant s'il juge que ses remarques ne s'appliquent pas au sujet à l'étude.
15. Au cours de l'examen d'une question, le représentant d'une Partie consultative peut soulever une motion d'ordre, laquelle fera immédiatement l'objet d'une décision par le Président et ce, conformément au règlement intérieur. Le représentant d'une Partie consultative peut faire appel de la décision du Président. L'appel est mis immédiatement aux voix et la décision du Président demeurera en son état sauf si elle est annulée par la majorité des représentants des Parties consultatives, présents et votants. Le représentant d'une Partie consultative qui soulève une motion d'ordre ne peut pas intervenir sur le fond de la question en cours de discussion.
16. Les Parties peuvent limiter le temps de parole accordé à chaque intervenant ainsi que le nombre d'interventions que celui-ci peut faire sur une question. Lorsque le débat est ainsi limité et qu'un représentant a épuisé les délais qui lui ont été impartis, le président le rappellera immédiatement à l'ordre.
17. Pendant un débat sur une question, le représentant d'une Partie consultative peut demander le report du débat sur le sujet à l'étude. En dehors du représentant qui a proposé la motion, deux représentants peuvent se prononcer en faveur de cette motion et deux contre, après quoi la motion doit être immédiatement mise aux voix. Le Président peut, au titre du présent article, limiter le temps de parole accordé aux intervenants.

18. Le représentant d'une Partie consultative peut, à tout moment, proposer la clôture du débat sur le sujet à l'étude, indépendamment du fait qu'un autre représentant a fait part de son intention de prendre la parole. L'autorisation de prendre la parole sur la clôture du débat ne sera accordée qu'aux représentants de deux Parties consultatives qui s'opposent à la clôture, après quoi la motion doit être mise immédiatement aux voix. Si la Réunion se prononce en faveur de la clôture, le Président déclarera le débat clos. Le Président peut, en vertu du présent article, limiter le temps de parole accordé aux intervenants. (Cet article ne s'applique pas aux débats en comité).
19. Pendant l'examen d'une question, le représentant d'une Partie consultative peut proposer la suspension ou le report de la réunion. Ces motions ne font pas l'objet d'un débat mais elles seront immédiatement mises aux voix. Le Président peut limiter le temps de parole accordé au représentant qui propose la suspension ou le renvoi de la réunion.
20. Conformément à l'article 15, les motions ci-après ont, dans l'ordre arrêté ci-dessous, la priorité sur toutes les autres propositions ou motions présentées à la réunion :
 - a) suspension de la réunion ;
 - b) report de la réunion ;
 - c) report du débat sur le sujet à l'étude ; et
 - d) clôture du débat sur le sujet à l'étude.
21. Les décisions de la réunion sur toutes les questions de procédure sont prises à la majorité des représentants des Parties consultatives qui participent à la réunion, chacun d'eux disposant d'une voix.

Langues

22. L'anglais, l'espagnol, le français et le russe sont les langues officielles de la réunion.
23. Les représentants peuvent, s'ils le souhaitent, s'exprimer dans une autre langue que les langues officielles mais, dans ce cas là, ils devront assurer eux-mêmes l'interprétation dans une de ces langues officielles.

Mesures, décisions, résolutions et rapport final

24. Sans préjudice de l'article 21, les mesures, décisions et résolutions dont il est fait mention dans la décision 1 (1995) sont adoptées par les représentants de toutes les Parties consultatives présentes et elles seront par la suite sujettes aux dispositions de la décision 1 (1995).
25. Le rapport final comprendra un bref compte rendu des actes de la réunion. Il sera approuvé par la majorité des représentants des Parties consultatives présentes et transmis par le Secrétaire exécutif aux gouvernements de toutes les Parties consultatives et non consultatives ayant été invités à participer à la réunion, afin qu'ils en prennent connaissance.
26. Nonobstant l'article 25, le Secrétaire exécutif notifiera, immédiatement après la clôture de la Réunion consultative, à toutes les Parties consultatives toutes les mesures, décisions et résolutions prises et il leur enverra des copies authentifiées des textes définitifs dans une des langues officielles du Traité sur l'Antarctique. Dans le cas d'une mesure adoptée en application des procédures visées à l'article 6 ou 8 de l'annexe V du Protocole, la notification respective doit également inclure le délai d'approbation de cette mesure.

Parties non consultatives

27. Les représentants des Parties non consultatives invités à participer à la Réunion consultative peuvent assister :

II. DÉCISIONS

- a) à toutes les séances plénières de la réunion ; et
 - b) à toutes les réunions des comités ou groupes de travail formels auxquels participent toutes les Parties consultatives, à moins que le représentant d'une Partie consultative demande qu'il en soit autrement dans un cas particulier.
28. Le Président peut inviter le représentant d'une Partie non consultative à s'adresser à la Réunion, au comité ou au groupe de travail auquel il assiste, à moins que le représentant d'une Partie consultative demande qu'il en soit autrement. Le Président doit, à tout moment, donner la priorité aux représentants des Parties consultatives qui signalent leur intention de prendre la parole, et il peut, lorsqu'il invite les représentants des Parties non consultatives à parler, limiter le temps de parole accordé à chaque intervenant ainsi que le nombre de ses interventions sur un sujet.
29. Les Parties non consultatives ne sont pas autorisées à participer à la prise de décisions.
- 30.
- a) Les Parties non consultatives peuvent soumettre au secrétariat des documents afin qu'ils soient distribués à la réunion comme documents d'information. Ces documents se rapporteront aux questions examinées à la réunion.
 - b) À moins qu'un représentant d'une Partie consultative n'en fasse la demande, lesdits documents ne seront disponibles que dans la langue ou les langues dans lesquelles ils ont été soumis.

Observateurs du système du Traité sur l'Antarctique

31. Les observateurs dont il est fait mention à l'article 2 participeront aux réunions dans le but spécifique de faire rapport :
- a) dans le cas de la Commission pour la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique, sur les faits nouveaux survenus dans son domaine de compétence ;
 - b) dans le cas du Comité scientifique pour la recherche en Antarctique, sur :
 - i) les travaux en général du SCAR ;
 - ii) les questions qui relèvent de la compétence du SCAR en vertu de la Convention pour la protection des phoques de l'Antarctique ;
 - iii) les publications et les rapports qui peuvent avoir été publiés ou établis en conformité avec les recommandations IV-19 et VI-9.
 - c) dans le cas du Conseil des directeurs des programmes antarctiques nationaux, sur les activités qui sont de son domaine de compétence.
32. Les observateurs peuvent assister :
- a) à toutes les séances plénières de la réunion auxquelles leur rapport est examiné ;
 - b) à toutes les réunions des comités et groupes de travail formels auxquels participent toutes les Parties consultatives et où leur rapport est examiné, à moins que le représentant d'une Partie consultative n'en fasse autrement la demande dans un cas particulier.
33. Après la présentation de chaque rapport, le Président peut inviter l'observateur à s'adresser à la réunion à laquelle le rapport est de nouveau examiné, à moins que le représentant d'une Partie consultative n'en fasse autrement la demande. Le Président peut, dans le cas de ces interventions, limiter le temps de parole.
34. Les observateurs ne sont pas autorisés à participer à la prise de décisions.

35. Les observateurs peuvent présenter leur rapport et/ou documents ayant trait aux questions abordées au Secrétariat afin qu'ils soient distribués à la réunion en tant que documents de travail.

Ordre du jour des réunions consultatives

36. À la fin de chaque Réunion consultative, le gouvernement hôte arrête l'ordre du jour provisoire de la Réunion consultative suivante. S'il est approuvé par la réunion, cet ordre du jour provisoire sera annexé au rapport final de la réunion.
37. Toute Partie contractante peut proposer que des points supplémentaires soient inscrits à l'ordre du jour provisoire et en informer le gouvernement hôte de la prochaine Réunion consultative au plus tard 180 jours avant le début de la Réunion, chaque proposition devant être accompagnée d'une note explicative. Le gouvernement hôte appellera l'attention de toutes les Parties contractantes sur le présent article au plus tard 210 jours avant la réunion.
38. Le gouvernement hôte doit préparer un ordre du jour provisoire pour la Réunion consultative. Cet ordre du jour doit contenir :
- a) tous les points inscrits à l'ordre du jour provisoire conformément à l'article 36 ; et
 - b) tous les points dont l'inclusion a été sollicitée par une Partie contractante en conformité avec l'article 37.

Au plus tard 120 jours avant la réunion, le gouvernement hôte transmettra à toutes les Parties contractantes l'ordre du jour provisoire, y compris les notes explicatives et autres documents y relatifs.

Experts d'organisations internationales

39. À la fin de chaque Réunion consultative, les Parties décideront des organisations internationales ayant un intérêt scientifique ou technique en Antarctique qui seront invitées à désigner un expert pour participer à la prochaine réunion afin de les aider dans leurs principaux travaux.
40. Toute Partie contractante peut, ultérieurement, proposer que l'invitation soit étendue à d'autres organisations internationales ayant un intérêt scientifique ou technique en Antarctique afin que celles-ci puissent apporter leur concours aux travaux de la réunion ; chacune de ces propositions sera soumise au gouvernement hôte de la réunion, au plus tard 180 jours avant le début de la Réunion, et elle sera accompagnée d'une note décrivant la raison d'être de la proposition.
41. Le gouvernement hôte transmettra, en vertu de l'article 38, ces propositions à toutes les parties contractantes. Toute Partie consultative qui souhaite peut faire objection à une proposition, devra le faire au plus tard 90 jours avant la réunion.
42. À moins qu'il n'ait été saisi d'une telle objection, le gouvernement hôte enverra une invitation aux organisations internationales identifiées conformément aux articles 39 et 40 et il leur demandera de lui communiquer avant l'ouverture de la réunion le nom de l'expert qu'elles auront désigné. Tous ces experts peuvent assister à la réunion pendant l'examen de tous les points de l'ordre du jour, à l'exception des points relatifs au fonctionnement du système du Traité sur l'Antarctique qui ont été retenus par la réunion précédente ou lors de l'adoption de l'ordre du jour.
43. Le Président peut, avec le consentement de toutes les Parties consultatives, inviter un expert à prendre la parole au cours de la réunion à laquelle celui-ci participe. Il donnera toujours la priorité aux représentants des Parties consultatives ou non consultatives ou aux

II. DÉCISIONS

observateurs dont il est fait mention à l'article 31, qui signalent leur intention de prendre la parole, et il peut, lorsqu'il invite un expert à prendre la parole, limiter le temps qui lui est imparti et le nombre d'interventions qu'il peut faire sur chaque sujet.

44. Les experts ne sont pas autorisés à participer à la prise de décisions.

45.

- a) Les experts peuvent, lorsqu'il s'agit d'un point de l'ordre du jour approprié, soumettre au secrétariat des documents pour qu'ils soient distribués à la réunion comme documents d'information.
- b) À moins qu'un représentant d'une Partie consultative n'en fasse autrement la demande, ces documents seront uniquement disponibles dans la langue ou les langues dans lesquelles ils ont été soumis.

46.

Durant la période intersessions et dans la mesure des compétences qui lui sont conférées en vertu de la mesure 1 et des instruments connexes régissant le fonctionnement du secrétariat, le Secrétaire exécutif devra consulter les Parties consultatives lorsqu'il est légalement tenu de le faire aux termes des instruments pertinents de la RCTA et lorsque les circonstances ne permettent pas d'attendre l'ouverture de la prochaine Réunion consultative, en suivant la procédure suivante :

- a) le Secrétaire exécutif transmet les informations pertinentes et toute proposition d'intervention à l'ensemble des Parties consultatives par le truchement des points de contact qu'elles auront désignées, en indiquant une date opportune pour la présentation des réponses ;
- b) le Secrétaire exécutif veille à ce que toutes les Parties consultatives accusent réception des informations transmises, et s'assure en outre que la liste d'envoi des points de contact est à jour ;
- c) Chaque Partie consultative examinera la question et informera le Secrétaire exécutif de sa réponse, le cas échéant, par le truchement de sa personne de contact dans le délai imparti ;
- d) Le Secrétaire exécutif peut, après avoir informé les Parties consultatives du résultat des consultations, prendre la mesure proposée si aucune des Parties ne s'y oppose ; et,
- e) Le Secrétaire exécutif conservera un relevé des consultations intersessions, y compris leurs résultats et les mesures qu'il a prises, et il en fera mention dans son rapport à la Réunion consultative.

Amendements

47. Le présent règlement intérieur peut être modifié à la majorité des deux tiers des représentants des Parties consultatives qui participent à la réunion. Cette disposition ne s'applique pas aux articles 24, 27, 29, 34, 39 à 42 et 44 et 45bis dont l'amendement nécessite l'approbation des représentants de toutes les Parties consultatives présentes à la réunion.

Décision 2 (2008)

Approbation du rapport financier du Secrétariat pour l'exercice 2006-2007 et du programme et budget pour l'exercice 2008-2009

Les représentants,

Rappelant la mesure 1 (2003) sur la création du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique (le Secrétariat),

Rappelant également la décision 2 (2003) sur l'application provisoire de la mesure 1 (2003),

Notant le règlement financier du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique adopté par la décision 4 (2003),

Décident :

1. d'approuver le rapport financier vérifié pour l'exercice 2006-2007 (SP 3, rév. 2, Annexe A) qui figure en annexe à la présente décision (Annexe A);
2. de prendre note du rapport du Secrétariat sur ses travaux en 2006-2007 (SP 3, rév. 2) et du rapport financier provisoire pour l'exercice 2007-2008 (SP3, rév. 2, Annexe B) qui figure en annexe à la présente décision (Annexe B);
3. d'approuver le programme de travail et budget du Secrétariat pour l'exercice 2008-2009 (SP 4, rév. 3) qui figure en annexe à la présente décision (Annexe C).

II. DECISIONS

Secrétariat du Traité sur l'Antarctique

Rapport financier pour l'exercice 2006-2007

1. État des recettes et des dépenses de tous les Fonds pour la période allant du 1^{er} avril au 31 mars 2007

	Budget	Chiffres effectifs
RECETTES		
Contributions 2006-2007 ¹	\$739 270	\$686 862
Contributions tardives 2005-2006 ²		\$125 567
Autres recettes ³		\$23 652
TOTAL	\$739 270	\$836 081
DÉPENSES		
1. Montant alloué aux traitements		
Personnel de direction	\$203 877	\$203 919
Agents des services généraux	\$88 457	\$88 190
Total	\$292 334	\$292 109

¹ Voir sous **3 b)** ci-dessous.

² Voir sous **3 a)** ci-dessous.

³ Autres recettes 2006-2007 :

Intérêts bancaires	\$1 507
Intérêts servis sur les dépôts à terme	\$22 108
Intérêt fiscal	\$37
	\$23 652

II. DECISIONS

2. Montant alloué aux biens et services

Avis juridiques	\$4 800	\$3 853
Communications ⁴	\$12 400	\$19 231
Comptabilité et vérification des comptes	\$15 490	\$13 280
Divers	\$8 000	\$38 892
Documentation services ⁵	\$9 000	\$8 968
Formation	\$4 000	\$1 854
Frais de bureau ⁶	\$26 500	\$11 319
Frais de représentation	\$11 502	\$9 540
Frais de voyage ⁷	\$81 520	\$94 786
Impression et reproduction	\$20 000	\$30 416
Saisie des données, correction d'épreuves ⁸	\$19 000	\$9 790
Traduction et révision ⁹	\$134 118	\$158 115
Total	\$346 330	\$400 044

3. Montant alloué au matériel

Développement du site Internet et des logiciels	\$21 000	\$13 679
Matériel de documentation	\$9 000	\$1 143
Matériel informatique, logiciel	\$40 800	\$46 650
Mobilier, matériel ¹⁰	\$13 880	\$274
Total	\$84 680	\$61 746

TOTAL	\$723 344	\$753 899
--------------	------------------	------------------

Au Fonds de remplacement du personnel	\$12 500	\$12 500
Au Fonds d'indemnisation pour licenciement du personnel	\$3 426	\$3 426
Au Fonds de roulement		\$8 024

TOTAL DES DÉPENSES	\$739 270	\$777 849
---------------------------	------------------	------------------

Excédent 2006-2007		\$58 232
--------------------	--	----------

Don des États-Unis d'Amérique¹¹	\$21.000	\$20.680
Dépenses	\$21.000	\$20.680

⁴ Les frais d'affranchissement et d'expédition ont été plus élevés que prévu en raison de la hausse des coûts et de l'envoi de lignes directrices pour les visites de onze sites contre quatre l'année précédente. Les coûts plus élevés que prévu associés aux lignes directrices pour les visites de sites ont également fait monter les frais d'impression et les dépenses de traduction (voir ci-dessous).

⁵ Le total des dépenses allouées aux services de documentation a été de \$19 182 dont \$8 968 du budget ordinaire et \$10 214 du don des États-Unis d'Amérique (voir notes 10 et 11).

⁶ Le montant inscrit au budget pour les frais de bureau comprenait par erreur les dépenses allouées à l'entretien des ordinateurs. Les dépenses encourues à cette fin ont été transférées au poste 'matériel informatique' ci-dessous.

⁷ Les frais de voyage ont été plus élevés que prévu en raison de la hausse des frais de voyage internationaux.

⁸ Le volume des documents ajoutés à la base de données des documents de la RCTA a été moins élevé que prévu.

⁹ Le montant des services de traduction intersessions a été plus élevé que prévu en raison des lignes directrices pour les visites de sites. Les coûts ont également subi l'influence négative de la baisse du dollar par rapport à l'euro.

¹⁰ Dépenses allouées aux installations :

Décaissements en 2006-2007	\$26 069
Amortissements	\$4 924
Montant crédité aux actifs	-\$20 253
Dépenses nettes allouées aux installations	\$10 740
(Don des États-Unis d'Amérique)	\$10 466
(Budget ordinaire)	\$274

¹¹ Les États-Unis d'Amérique ont fait une contribution de 30 000 dollars à un Fonds d'affectation spéciale en lieu et place de leur contribution pour l'exercice 2004-2005. Un montant de 9 320 dollars a été reçu durant l'exercice 2005-2006 (voir la note en bas de page 15 du rapport financier pour l'exercice 2005-2006). Un montant de \$10 466 a été dépensé au titre des installations (note 10) et de \$10 214 au titre des services de documentation (note 6).

2. État de la situation financière au 31 mars 2007**AVOIRS****Disponibilités à court terme**

Trésorerie et ses équivalents ¹²	\$1 071 782
Crédits ¹³	\$71 745
Total	\$1 143 527

Immobilisations

Installations et équipement ¹⁴	\$47 555
Total	\$47 555

Total des avoirs	\$1 191 082
-------------------------	--------------------

ENGAGEMENTS**Exigibilités à court terme**

Sommes à payer ¹⁵	\$609
Revenu du capital ¹⁶	\$243 043
Total	\$243 652

Passif non exigible

Fonds d'indemnisation pour licenciement du personnel	\$10 278
Fonds de remplacement du personnel	\$37 500
Total	\$47 778

Total du passif	\$291 430
------------------------	------------------

AVOIRS NETS

Représenté par les fonds cumulatifs	\$899 652
Fonds général de fonctionnement	\$112 092
Fonds pour les futures réunions	\$400 000
Fonds de roulement	\$128 788
Total des fonds cumulatifs	\$640 880

¹² Trésorerie et ses équivalents	
Disponibilités	\$39
Compte en dollars des États-Unis d'Amérique à la BNA	\$1 044 884
Compte en peso argentin à la BNA	\$26 859
Total	\$1 071 782

¹³ Crédits	
Prépaiements aux fournisseurs	\$72 088
TVA à rembourser	-\$347
Impôt sur le chiffre d'affaires à rembourser	\$4
Total	\$71 745

¹⁴ Installations	
Installations au 31 mars 2006	\$28 986
Dépenses créditées aux avoirs	\$20 253
Depreciations	-\$4 924
Dépenses d'ouvrages	\$3 240
Installations au 31 mars 2007	\$47 555

¹⁵ Sommes à payer consistant en un compte PayPal (\$15) et \$594 dus aux fournisseurs.

¹⁶ C'est-à-dire les contributions pour 2007-2008 reçues en 2006-2007 (voir sous 3 c)).

II. DECISIONS

3. Contributions

a) Contributions tardives pour 2005-2006, reçues en 2006-2007

Belgique	\$31 927
Brésil	\$31 927
Corée	\$19 145
Espagne	\$10 641
Ukraine	\$31 927
Total	\$125 567

b) Contributions pour 2006-2007

Reçues en 2005-2006

Allemagne	\$21 000
Australie	\$33 486
États-Unis d'Amérique	\$33 486
Fédération de Russie	\$22 217
Finlande	\$22 217
Italie	\$28 978
Nouvelle-Zélande	\$33 486
Pays-Bas	\$25 598
Total	\$220 468

Reçues en 2006-2007


Afrique du Sud	\$25 598
Argentine	\$33 486
Belgique	\$22 217
Brésil	\$22 217
Bulgarie	\$18 836
Chili	\$25 598
Chine	\$25 598
Corée	\$22 217
Équateur	\$18 836
Espagne	\$25 598
France	\$33 486
Inde	\$25 598
Japon	\$33 486
Norvège	\$33 486
Pérou	\$18 836
Pologne	\$22 217
Royaume-Uni	\$33 486
Suède	\$25 598
Total	\$466 394
Total 2006-2007	\$686 862

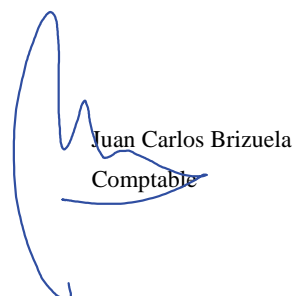
c) Contributions 2007/8

États-Unis d'Amérique	\$35 002
Finlande	\$23 222
France	\$34 547
Inde	\$26 756
Norvège	\$35 002
Nouvelle-Zélande	\$35 002
Pays-Bas	\$26 756
Suède	\$26 756
Total	\$243 043

d) Part des Parties contribuant dans l'excédent 2006-2007¹⁷

Afrique du Sud	C	\$25 598	\$398
Allemagne	B	\$21 000	\$326
Argentine	A	\$33 486	\$521
Australie	A	\$33 486	\$521
Belgique	D	\$22 217	\$345
Brésil	D	\$22 217	\$345
Bulgarie	E	\$18 836	\$293
Chili	C	\$25 598	\$398
Chine	C	\$25 598	\$398
Corée	D	\$22 217	\$345
Équateur	E	\$18 836	\$293
Espagne	C	\$25 598	\$398
États-Unis d'Amérique	A	\$33 486	\$521
<hr/>			
Fédération de Russie	D	\$22 217	\$345
Finlande	D	\$22 217	\$345
France	A	\$33 486	\$521
Inde	C	\$25 598	\$398
Italie	B	\$28 978	\$450
Japon	A	\$33 486	\$521
Norvège	A	\$33 486	\$521
Nouvelle-Zélande	A	\$33 486	\$521
Pays-Bas	C	\$25 598	\$398
Pérou	E	\$18 836	\$293
Pologne	D	\$22 217	\$345
Royaume-Uni	A	\$33 486	\$521
Suède	C	\$25 598	\$398
<hr/>			
Total		\$686 862	\$10 677


 Johannes Huber
 Secrétaire exécutif


 Juan Carlos Brizuela
 Comptable

¹⁷ L'excédent crédité aux Parties est l'excédent disponible, c'est-à-dire l'excédent net de 2006-2007 (\$58 232) – les dépenses se soldant pas des avoirs fixes (\$47 555), voir note 14.



RAPPORT DU VÉRIFICATEUR INDÉPENDANT

XXXI^e Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique 2008, Kiev (Ukraine).

Rapport sur les états financiers

Nous avons vérifié les états financiers du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique qui comprennent l'état des recettes et des dépenses ainsi que l'état de la situation financière et d'autres notes explicatives pour la période allant du 1^{er} avril 2006 au 31 mars 2007.

Responsabilité de la direction pour les états financiers

Le Secrétariat du Traité sur l'Antarctique est chargé d'établir et de présenter ces états financiers conformément aux normes internationales d'information financière et aux règlements spécifiques des réunions consultatives du Traité sur l'Antarctique. Cette tâche consiste à concevoir, appliquer et maintenir un contrôle interne sur l'établissement et la présentation exacte des états financiers qui sont libres d'une déclaration tangible inexacte, que ce soit pour des raisons frauduleuses ou par erreur, à choisir et appliquer des politiques comptables appropriées, et à faire des estimations raisonnables.

Responsabilité du vérificateur des comptes

Notre tâche consiste à faire part de notre opinion sur ces états financiers en fonction de notre audit. Ce dernier, nous l'avons effectué conformément aux normes internationales d'audit et à l'annexe de la décision 5 de la XXVIII^e Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique qui décrit les tâches à remplir par le vérificateur externe des comptes. Ces normes exigent que nous respections les critères d'éthique et que nous fassions l'audit pour obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers sont libres d'une déclaration tangible inexacte.

Un audit consiste à appliquer les procédures nécessaires pour obtenir des preuves concernant les montants et les informations que fournissent les états financiers. Les procédures choisies dépendent de l'avis du vérificateur des comptes, notamment l'évaluation des risques d'une déclaration inexacte des états financiers, que ce soit de manière frauduleuse ou par erreur. En se livrant à une telle évaluation, le vérificateur des comptes tient compte du contrôle interne relatif à la préparation de l'entité et de la présentation exacte des états financiers afin de concevoir les procédures de vérification qui s'avèrent appropriées.



Une vérification des comptes consiste aussi non seulement à déterminer le bien-fondé des politiques comptables utilisées et de la nature raisonnable des estimations comptables, effectuées par la direction mais aussi à évaluer la présentation dans leur ensemble des états financiers. Nous pensons que les preuves que nous avons obtenues sont suffisantes et appropriées pour étayer notre opinion.

Opinion

À notre avis, les états financiers présentent correctement, à tous égards matériels, la situation financière du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique au 31 mars 2007 ainsi que sa performance financière pour la période qui a pris fin et ce, conformément aux normes financières internationales.

Dr. Edgardo De Rose
Contador Público
T°182 F° 195 CPCECABA

Buenos Aires, 28 mai 2006

Sindicatura General De La Nación
Av. Corrientes 381 Buenos Aires
República Argentina

II. DECISIONS

Annexe B – Rapport financier provisoire pour l'exercice 2007-20081. État des recettes et des dépenses de tous les Fonds pour la période allant du 1^{er} avril 2007 au 31 mars 2008

	Budget	Chiffres effectifs
RECETTES		
Excédent cumulatif		\$335 210 ¹
Contributions 2006-2007		\$22 661
Contributions 2007-2008	\$772 730	\$656 163
Autre ²		\$29 506
	\$772 730	\$708 330
TRAITEMENTS		
Personnel de direction	\$210 733	\$210 740
Services généraux	\$124 042	\$123 884
TOTAL	\$334 775	\$334 624
BIENS ET SERVICES		
Affranchissement	\$11 900	\$5 836
Avis juridiques	\$4 800	\$4 257
Divers	\$7 074	\$8 416
Formation	\$6 500	\$4 623
Frais de bureau	\$13 700	\$9 137
Frais de représentation	\$7 600	\$7 272
Impression	\$30 700	\$28 704
Saisie des données	\$5 870	\$4 349
Services de documentation	\$8 600	\$1 795
Télécommunications	\$7 000	\$11 148
Traduction	\$152 600	\$187 152
Vérification des comptes	\$7 185	\$0
Voyages	\$99 500	\$130 349
TOTAL	\$363 029	\$403 039
MATÉRIEL		
Documentation	\$4 000	\$382
Mobilier	\$5 500	\$10 687
Matériel informatique	\$35 000	\$15 947
Développement	\$14 500	\$14 213
TOTAL	\$59 000	\$41 229
Fonds pour le remplacement du personnel	\$12 500	\$12 500
Fonds de compensation pour le licenciement du personnel	\$3 426	\$3 426
Fonds de roulement		\$4 995
TOTAL DES DÉPENSES	\$772 730	\$799 812
Déficit 2007/08		-\$91 482

1

Excédent cumulatif au 31 mars 2006	\$324 533
Excédent pour 2006-2007	\$58 232
Dépenses se soldant par des avoirs fixes	-\$47 555
	<u>\$335 210</u>

2 **Autres recettes**

Intérêts bancaires	\$2 203
Ajustement des taux de change	\$25 673
Récupération de la valeur d'actif	\$1 630
	<u>\$29 506</u>

II. DÉCISIONS

2. État de la situation financière au 31 mars 2008

AVOIRS

Disponibilités à court terme

Disponibilités et quasi-espèces ³	\$966 891
Crédits ⁴	\$8 760
Total	\$975 651

Immobilisations⁵

Installations ⁶	\$58 751
Total	\$58 751
Total des avoirs	\$1 034 402

ENGAGEMENTS

Dettes à court terme

Sommes à payer ⁷	\$48 914
Revenus du capital ⁸	\$134 925
Total	\$183 839

Passif non exigible

Fonds de compensation pour le licenciement du personnel	\$13 704
Fonds de remplacement du personnel	\$50 000
Total	\$63 704
Total des engagements	\$247 543
AVOIRS NETS	\$786 859

³ Trésorerie et équivalents

Disponibilités	\$172
Compte en dollars des États-Unis d'Amérique à la BNA	\$960 921
Compte en pesos argentins à la BNA	\$5 798
Total	\$966 891

⁴ Crédits

Prépaiements aux fournisseurs	\$785
Remboursement de la TVA	\$7 966
Remboursement de l'impôt sur le chiffre d'affaires	\$9
Total	\$8 760

⁵ Les bureaux du Secrétariat sont fournis gratuitement par le Ministère argentin des affaires étrangères, du commerce extérieur et du culte.

⁶ Installations

Installations au 31 mars 2007	\$44 315
Décassements 2007-2008	\$21 490
Amortissement	-\$7 054
Installations au 31 mars 2008	\$58 751

⁷ Sommes à payer

Montant alloué pour le remboursemen de l'impôt sur le revenu ex article 5.6 des Statuts du personnel	\$38 484
Aux fournisseurs	\$10 430
	\$48 914

⁸ Contributions pour l'exercice 2008-2009 reçues en 2007-2008 (voir sous 3 c)

Représenté par les fonds cumulatifs

Fonds général de fonctionnement	\$112 092
Fonds pour les futures réunions	\$400 000
Fonds de roulement	\$133 783
Total des fonds cumulatifs	\$645 875

Excédent cumulatif au 31 mars 2006 **\$324 533**

Excédent net pour 2006-2007 \$10 677

Excédent cumulatif au 31 mars 2007 **\$335 210**

Déficit d'exploitation pour 2007-2008 -\$70 561

Aux installations -\$21 490

Au Fonds de remplacement du personnel -\$12 500

Au Fonds de compensation pour licenciement du personnel -\$3 426

Au Fonds de roulement -\$4 995

Excédent cumulatif au 31 mars 2008 **\$222 238**

3. Contributions et autres recettes reçues en 2007-2008

Contributions tardives pour 2006-2007, reçues en 2007-2008

Uruguay	\$22 661
Total	\$22 661

Contributions 2007-2008**a) Reçues en 2006-2007**

Finlande	\$23 222
France	\$34 547
Inde	\$26 756
Pays-Bas	\$26 756
Nouvelle-Zélande	\$35 002
Norvège	\$35 002
Suède	\$26 756
États-Unis d'Amérique	\$35 002
Total	\$243 043

b) Reçues en 2007-2008

Allemagne	\$30 290
Argentine	\$35 002
Australie	\$35 002
Brésil	\$23 222
Bulgarie	\$19 688
Chili	\$26 756
Chine	\$26 756
Corée	\$23 222
Équateur	\$19 688
Espagne	\$26 756
Fédération de Russie	\$23 222
Italie	\$30 290
Japon	\$35 002
Pologne	\$23 222
Royaume-Uni	\$35 002
	<u>\$413 120</u>
Total	\$656 163

Contributions 2008-2009

France	\$22 289
Allemagne	\$20 461
Nouvelle-Zélande	\$14 936
Norvège	\$14 918
Fédération de Russie	\$18 343
Suède	\$11 449
Royaume-Uni	\$14 948
États-Unis d'Amérique	\$17 581
Total	\$134 925

II. DÉCISIONS

Annexe C

Programme du Secrétariat pour 2008-2009

Introduction

Le présent programme de travail brosse un tableau des activités que le Secrétariat se propose de réaliser durant l'exercice 2008-2009 (1^{er} avril 2008-31 mars 2009) et le premier trimestre de l'exercice 2009-2010. Les principaux domaines d'activité sont traités dans les quatre premiers chapitres qui sont suivis d'une section sur la gestion et d'un programme prévisionnel pour 2009-2010. Le projet de budget pour l'exercice 2008-2009, le budget prévisionnel pour l'exercice 2009-2010 et les barèmes des contributions et des traitements et salaires qui les accompagnent figurent dans les appendices.

Le programme et les chiffres budgétaires connexes pour l'exercice 2007-2008 reposent sur le budget prévisionnel pour l'exercice 2008-2009 (Décision 4 (2007), Appendice 1) et sur l'expérience de l'année écoulée.

En dehors des activités régulières telles que la préparation des XXXI^e et XXXII^e RCTA, la publication des rapports finals et les différentes tâches spécifiques confiées au Secrétariat dans la mesure 1 (2003), les tâches prioritaires pour l'exercice 2008-2009 seront les suivantes :

- mise en service du système électronique d'échange d'informations;
- publication du Manuel du système du Traité sur l'Antarctique.

Au nombre des autres questions spécifiques à traiter pendant la période à venir figureront les préparatifs ayant trait au remplacement du Secrétaire exécutif.

Table des matières

1. Soutien à la RCTA et au CPE
2. Échange d'informations
3. Documentation
4. Information
5. Gestion
6. Prévisions pour 2009-2010

Appendice 1 : Projet de budget 2008-2009 et budget prévisionnel 2009-2010

Appendice 2 : Barème des contributions 2009

Appendice 3 : Barème des traitements et salaires 2008-2009

II. DÉCISIONS

1. Soutien à la RCTA et au CPE

XXXI^e et XXXII^e RCTA

Le Secrétariat aidera la XXXI^e RCTA en rassemblant et compilant les documents de la réunion et en les publiant dans la zone d'accès restreint du site Web du Secrétariat, lequel est relié au site Web de la XXXI^e RCTA. La section des délégués offrira aux délégués la possibilité de s'inscrire en ligne ainsi qu'une liste à jour des délégués qu'ils pourront télécharger.

Comme cela a été le cas ces dernières années, le Secrétariat a adjudé le contrat des services de traduction et d'interprétation de la XXXI^e RCTA à M. Bernard Ponette et son équipe. Le gouvernement ukrainien en sa qualité de hôte de la XXXI^e RCTA remboursera au Secrétariat les frais de traduction et d'interprétation durant la réunion; les frais de traduction pré-session ainsi que les frais de traduction et de révision du rapport final sont inscrits au budget du Secrétariat.

Le Secrétariat contribuera au bon fonctionnement de la RCTA en établissant des documents du Secrétariat, un manuel à l'intention des délégués ainsi que des ordres du jour annotés pour la RCTA, le Comité pour la protection de l'environnement et les groupes de travail.

Le Secrétariat restera en contact étroit avec le gouvernement des États-Unis d'Amérique pour ce qui est de la préparation de la XXXII^e RCTA en 2009 et avec le gouvernement de l'Uruguay pour ce qui est de la préparation de la XXXIII^e RCTA.

Le Secrétariat publiera et distribuera dans les six mois qui suivent la fin de la réunion le rapport final de la XXXI^e RCTA dans les quatre langues du Traité.

Examen des recommandations de la RCTA

En fonction des décisions qui seront prises à la XXXI^e RCTA, le Secrétariat produira des documents révisés ou de nouveaux documents analytiques pour préparer les décisions de la RCTA sur les recommandations qui ne sont plus d'actualité.

Coordination et contact

En dehors des contacts qui ont lieu par messagerie électronique, téléphone et autres moyens de communication avec les Parties et les institutions internationales du système du Traité sur l'Antarctique, l'assistance à des réunions est un outil important pour assurer la coordination et maintenir le contact.

La plupart des frais de voyage inscrits au budget seront utilisés pour offrir un appui direct à la RCTA. En 2008, le Secrétaire exécutif, l'adjoint du Secrétaire exécutif, le fonctionnaire de l'information, le fonctionnaire de l'informatique et le rédacteur se rendront à Kiev pour aider la XXXI^e RCTA et le CPE XI, en coopération avec le secrétariat du gouvernement hôte. Le personnel sera renforcé durant la réunion par deux personnes embauchées à cette fin.

Compte tenu de la grave situation financière dans laquelle se trouve le Secrétariat, les voyages durant l'exercice 2008-2009 seront limités à ceux qui ont déjà été approuvés par la XXX^e RCTA et à ceux nécessaires pour préparer les XXXI^e et XXXII^e RCTA ainsi que pour leur donner un soutien.

- COMNAP/SCAR St. Pétersbourg 29 juin – 9 juillet 2008
 - La réunion du COMNAP est particulièrement importante au vu de l'étroite coopération entre le Secrétariat du Traité sur l'Antarctique et celui du COMNAP pour la mise au point des systèmes électroniques d'échange d'informations. La participation à la réunion donnera l'occasion au Secrétariat du Traité sur l'Antarctique de renforcer ses relations avec le COMNAP et de tenir les programmes antarctiques nationaux au

courant des difficultés rencontrées dans la mise en route de la phase opérationnelle du système électronique d'échange d'informations. La participation à la réunion du SCAR sera centrée sur les comités qui sont chargés de la gestion des données et de l'échange d'informations comme le JCADM et le SC-AGI.

- CC-API St. Pétersbourg 4-5 juillet 2008
 - Sur instruction de la RCTA, le Secrétaire exécutif a assisté aux réunions du comité conjoint de l'API en sa qualité d'un des deux observateurs (l'autre observateur étant celui du Conseil de l'Arctique) et fourni des rapports à la RCTA.

Les Parties consultatives seront, en application de l'article 46 du règlement intérieur, consultées sur toutes les propositions portant assistance à d'autres réunions auxquelles le Secrétaire exécutif pourrait être invité.

Mise au point du site Internet du Secrétariat

Comme suite à une rénovation majeure de son site Internet, le Secrétariat poursuivra ses travaux dans les domaines suivants :

- La section consacrée aux zones protégées de l'Antarctique, qui est actuellement une section statique, sera convertie en une section fondée sur une base de données dynamique pleinement intégrée dans la nouvelle structure du site Internet.
- Dans la mesure du possible, de nouvelles sections seront ajoutées aux bases de données du site Internet, en particulier la base de données du Traité sur l'Antarctique.
- Le Secrétariat continuera d'y incorporer des documents de RCTA et RCETA antérieures. Dans la mesure où ces documents ne sont pas disponibles sous forme numérique, il faudra faire une lecture optique et corriger les épreuves des documents imprimés pour ensuite les incorporer dans la base de données.

2. Échange d'informations

Généralités

Le Secrétariat continuera d'aider les Parties à afficher leurs matériels d'échange d'information et à intégrer les informations sur les évaluations d'impact sur l'environnement dans la base de données de ces évaluations et ainsi de suite.

Système électronique d'échange d'informations

En fonction des décisions de la XXXI^e RCTA, le Secrétariat axera ses efforts sur les caractéristiques opérationnelles du système et il y apportera les ajustements nécessaires pour aider les Parties à commencer à l'utiliser. Les consultations des Parties sur les systèmes d'information existants seront particulièrement indiquées pour adapter sur mesure la version opérationnelle du système. En outre, il sera nécessaire d'aider les Parties à résoudre les problèmes qu'elles pourraient rencontrer dans la transmission des données réelles au nouveau système. Le Secrétariat continuera de travailler en étroite collaboration avec le COMNAP pour analyser la manière dont leurs systèmes d'échange d'informations peuvent se compléter et coopérer. Le Secrétariat entreprendra également des travaux pour définir les critères appelés à régir les moyens de communication possibles autres que ceux déjà en place pour les données liées à l'environnement.

II. DÉCISIONS

3. Archives et documents

Documents de la RCTA

Le Secrétariat poursuivra les efforts qu'il a entrepris pour compléter son archive des rapports finals et autres archives de la RCTA et autres réunions du système du Traité sur l'Antarctique dans les quatre langues officielles du Traité. Pour obtenir une archive complète, il sera indispensable que les Parties aident le Secrétariat en fouillant dans leurs archives.

Base de données du Traité sur l'Antarctique

La base de données des recommandations, mesures, décisions et résolutions de la RCTA est actuellement complète en anglais et quasiment complète en espagnol et en français bien que fassent toujours défaut au Secrétariat quelques copies des rapports finals dans ces langues pour obtenir les textes authentiques de ces mesures. En russe, un nombre plus élevé de rapports finals manque encore et les matériels qui ont été reçus sont convertis en format électronique et leurs épreuves corrigées.

L'interface locale avec la base de données, qu'utilise le Secrétariat pour ajouter et éditer les données, repose sur une base de données élaborée à titre privé qui existait déjà avant la création du Secrétariat. Elle sera remplacée par une nouvelle interface liée à la version opérationnelle de la base de données.

Centre de documentation

Lorsque les données de classification que doit fournir la bibliothèque de l'Institut de recherche polaire Scott seront disponibles, elles seront utilisées pour réorganiser d'une manière plus systématique la bibliothèque du Secrétariat. Le Secrétariat continuera de collecter les matériels de référence et de périodiques nécessaires sur le système du Traité sur l'Antarctique.

Manuel du Traité sur l'Antarctique

Le volume I de la 10^e édition du Manuel du système du Traité sur l'Antarctique comprendra les textes du Traité sur l'Antarctique et ses accords antarctiques subsidiaires ainsi que des brèves introductions factuelles.

4. Information

Le Secrétariat et son site Internet continueront de servir de centre d'échange d'informations sur les activités des Parties et les faits pertinents survenus dans l'Antarctique ainsi que d'informations spécifiques sur l'évolution de l'Année polaire internationale (API, 2007-2009). Le Secrétariat maintiendra sur son site Internet une section spéciale consacrée à l'API, qui offrira des informations, des liens, des nouvelles et d'autres matériels liés à cet événement.

5. Gestion

Personnel

Au 31 mars 2008, le Secrétariat se composait comme suit :

Nom	Nationalité	Poste	Rang	Depuis
<i>Personnel de direction</i>				
Johannes Huber	Pays-Bas	Secrétaire exécutif	E1	1-9-2004
José Maria Acero	Argentine	Adjoint du Secrétaire exécutif	E3	1-1-2005
<i>Services généraux</i>				
José Luis Agraz	Argentine	Fonctionnaire de l'information	G2	1-4-2005
Diego Wydler	Argentine	Fonctionnaire de l'informatique	G2	1-2-2006
Mr. Juan Carlos Brizuela	Argentine	Comptable (à temps partiel)	G2	1-4-2007
Pablo Wainschenker	Argentine	Rédacteur	G3	1-2-2006
M ^{elle} Violeta Antinarelli	Argentine	Bibliothécaire (à temps partiel)	G3	1-4-2007
M ^{elle} Gloria Fontan	Argentine	Chef de bureau	G5	1-4-2006
M ^{elle} Karina Gil	Argentine	Assistante pour la saisie des données (à temps partiel)	G6	1-4-2007

Pour mener à bien les activités inscrites à ce programme, les effectifs actuels devraient être suffisants.

Avec l'élaboration des divers systèmes d'information du Secrétariat et l'expansion marquée du site Internet du Secrétariat, les responsabilités du fonctionnaire de l'informatique sont devenues plus complexes. Elles comprennent non seulement la gestion de ces systèmes mais aussi celle de projets de développement complexes. Conjugée à de fortes pressions à la hausse sur la rémunération dans le secteur de l'informatique en Argentine, cela rend nécessaire un reclassement de ce poste. Il est par conséquent proposé de reclasser ce poste, à compter du 1^{er} avril 2008, au grade G1.

L'interface locale avec la base de données sur les contacts, qui utilise le Secrétariat pour ajouter et éditer des données, repose sur une base de données élaborée en privé qui existait déjà avant la création du Secrétariat. Elle sera remplacée par une nouvelle interface liée à la version opérationnelle de la base de données.

Questions financières

Le budget a été compilé sur la base des chiffres qui figurent au budget prévisionnel. En raison de la grave situation financière dans laquelle se trouve le Secrétariat, la plupart des lignes budgétaires ont été réduites.

- Les montants relatifs aux traitements et salaires ont été ajustés pour tenir compte des taux d'inflation les plus récents tirés des Perspectives de l'économie mondiale d'avril 2008. Malgré une promotion (voir ci-dessus), le montant total est légèrement inférieur à celui qui était inscrit au budget prévisionnel.
- Le montant alloué au poste «Audit» a dû être doublé car le SIGEN, les vérificateurs externes des comptes, n'a pas achevé l'audit des comptes du Secrétariat pour l'exercice 2006-2007 durant l'exercice 2007-2008 et il effectuera en conséquence deux audits durant le présent exercice.
- Les lignes budgétaires pour la saisie des données et les services de documentation ont été réduites. Ces fonds sont utilisés pour payer les stagiaires et autres personnels accessoires et, vu la RCTA de 2009 qui se tiendra beaucoup plus tôt que prévu, la période d'utilisation de ce type de personnel sera limitée.

II. DÉCISIONS

- Le montant de la franchise postale a été réduit. Ce poste budgétaire sera utilisé pour la distribution des rapports finals.
- Les dépenses de télécommunications augmentent elles aussi. Toutefois, nous envisageons d'autres solutions pour notre accès à l'Internet et notre serveur et nous espérons réduire les coûts du niveau des dépenses effectives en 2007-2008.
- En raison du nombre de plus en plus élevé de documents à traduire pour la RCTA, les frais de traduction ne cessent d'augmenter par rapport à l'exercice 2007-2008 (qui était déjà beaucoup plus élevé que le montant inscrit au budget prévisionnel pour cette année là) et ils devraient être supérieurs de 57 400 dollars aux frais prévus dans le budget prévisionnel.
- En raison du non-paiement de leurs contributions, dans les délais prévus, par quelques Parties, de la hausse imprévue des dépenses de traduction et des erreurs comptables découvertes dans l'audit du rapport financier 2006-2007 (voir le document du Secrétariat SP3, sous «Questions financières»), l'excédent cumulé au début de l'exercice 2008-2009 sera déjà nettement inférieur à l'excédent prévu initialement. En amputant les dépenses, le déficit causé par ces facteurs et par les frais de traduction plus élevés que prévu (voir ci-dessus) sera ramené à \$40 254. Ce montant sera tiré du Fonds pour les futures réunions

6. Programme prévisionnel pour 2008-2009

Il est prévu que la plupart des activités en cours du Secrétariat se poursuivront en 2009-2010 de telle sorte que, sous réserve de modifications substantielles qui seraient apportées au programme, les effectifs ne devraient pas changer pour 2009-2010.

Le budget prévisionnel comprendra un montant de \$40 524 pour ramener le Fonds pour les futures réunions à \$400 000, soit le montant fixé par la RCTA dans sa décision 7 (2005).

Le budget prévisionnel a été compilé en utilisant les taux d'inflation tirés des Perspectives mondiales de l'économie du FMI d'avril 2008, à savoir 2% pour les taux dans le monde et 9,1% pour le taux en Argentine.

Le remplacement du Secrétaire exécutif entraînera des dépenses additionnelles pour le relogement du Secrétaire exécutif sortant et du nouveau Secrétaire exécutif ainsi que de leurs personnes à charge. Le Fonds de remplacement du personnel, qui s'est accumulé durant les quatre premières années et qui contient aujourd'hui \$50 000, sera utilisé à cette fin.

Compte tenu du renouvellement du contrat de l'adjoint du Secrétaire exécutif, il faudra inscrire au Fonds d'indemnisation pour licenciement du personnel un montant permettant au Secrétariat de s'acquitter des obligations prévues dans l'article 10.4 du Statut du personnel.

Bien que les prix des déplacements à l'étranger soient appelés à continuer d'augmenter, les frais de voyage pour la participation à la XXXIII^e RCTA en Uruguay devraient être sensiblement inférieurs à ceux encourus pour la XXXI^e RCTA de telle sorte que la ligne budgétaire pour les frais de voyage a été réduite dans le budget projeté.

Appendice 1

Projet de budget pour l'exercice 2008-2009 et budget prévisionnel pour 2009-2010

	Effectives 2007-2008	Budget prévisionnel 2008-2009	Projet de budget 2008-2009	Budget prévisionnel 2009-2010
RECETTES				
Excédent cumulatif	\$335 210	\$383 133	\$222 238 ¹	
Contributions				
2006-2007	\$22 661		\$22 217	
2007-2008	\$656 163		\$89 354	
2008-2009		\$394 567	\$394 567	
2009-2010				\$808 124
Du Fonds pour les futures réunions			\$40 578 ²	
Du Fonds de remplacement du personnel				\$50 000 ²
	\$29 506	\$25 000	\$2 200	\$2 500
TOTAL	\$708 330	\$802 700³	\$771 154	\$860 624
TRAITEMENTS ET SALAIRES				
Personnel de direction	\$210 740	\$219 463	\$220 318	\$228 912
Services généraux	\$123 884	\$147 447	\$144 486	\$158 094
Total	\$334 624	\$366 910	\$364 804	\$387 006
BIENS ET SERVICES				
Affranchissement	\$5 836	\$13 800	\$6 600	\$7 200
Avis juridiques	\$4 257	\$5 400	\$5 400	\$5 900
Divers	\$8 416	\$7 805	\$6 626	\$8 000
Formation	\$4 623	\$7 400	\$600	\$1 000
Frais de bureau	\$9 137	\$15 400	\$10 000	\$11 000
Frais de représentation	\$7 272	\$8 600	\$3 000	\$3 300
Impression	\$28 704	\$34 600	\$26 000	\$28 300
Remplacement du personnel			\$0	\$50 000
Saisie des données	\$4 349	\$6 600	\$3 500	\$2 000
Services de documentation	\$1 795	\$8 700	\$0	\$2 000
Télécommunications	\$11 148	\$7000	\$9 600	\$9 800
Traduction	\$187 152	\$154 900	\$212 300	\$212 300
Vérification des comptes	\$0	\$7 185	\$14 370	\$7 840
Voyages	\$130 349	\$96 000	\$67 700	\$35 000
Total	\$403 039	\$373 390	\$365 696	\$383 640
Matériel				
Développement	\$14 213	\$16 500	\$11 000	\$11 000
Documentation	\$382	\$4 100	\$1 000	\$1 100
Matériel informatique	\$15 947	\$35 600	\$14 500	\$16 000
Mobilier	\$10 687	\$6 200	\$4 500	\$4 900
Total	\$41 229	\$62 400	\$31 000	\$33 000
TOTAL	\$778 891	\$802 700	\$761 500	\$803 646
Au Fonds pour les futures réunions				\$40 578 ²
Au Fonds de remplacement du personnel	\$12 500			
Au Fonds d'indemnisation pour licenciement du personnel	\$3 426			\$7 900 ²
Au Fonds de roulement	\$4 995		\$9 654 ²	\$8 500
TOTAL DES DÉPENSES	\$799 812	\$802 700	\$771 100	\$860 624
Excédent/déficit	-\$91 482	\$0	\$0	\$0

¹ Excédent cumulatif

Solde au 31 mars 2007	\$335 210
Déficit 2007-2008	-\$91 482
Dépenses se soldant par des actifs fixes	-\$21 490
Solde au 31 mars 2008	\$222 238

² Voir le résumé des Fonds³ À leur XXX^e Réunion consultative, les Parties ont décidé d'utiliser l'excédent accumulé jusqu'au 31 mars 2007 comme un revenu pour l'exercice 2007-2008. Voir Décision 4 (2007), point 2.

II. DÉCISIONS

Appendice 1 (suite)

Résumé des Fonds	Solde au 31 mars 2008	Solde au 31 mars 2009	Solde au 31 mars 2010
Fonds pour les futures réunions	\$400 000	\$359 422	\$400 000
Fonds de remplacement du personnel	\$50 000	\$50 000	\$0
Fonds d'indemnisation pour licenciement du personnel	\$13 704	\$13 704	\$21 604
Fonds de roulement	\$133 783	\$143 437	

Appendice 2

Barème des contributions

2009-2010	Cat.	Mult.	Variable	Fixe	Total
Afrique du Sud	C	2,2	\$13 428	\$14 431	\$27 859
Allemagne	B	2,8	\$17 090	\$14 431	\$31 521
Argentine	A	3,6	\$21 973	\$14 431	\$36 404
Australie	A	3,6	\$21 973	\$14 431	\$36 404
Belgique	D	1,6	\$9 766	\$14 431	\$24 197
Brésil	D	1,6	\$9 766	\$14 431	\$24 197
Bulgarie	E	1	\$6 104	\$14 431	\$20 534
Chili	C	2,2	\$13 428	\$14 431	\$27 859
Chine	C	2,2	\$13 428	\$14 431	\$27 859
Corée	D	1,6	\$9 766	\$14 431	\$24 197
Équateur	E	1	\$6 104	\$14 431	\$20 534
Espagne	C	2,2	\$13 428	\$14 431	\$27 859
États-Unis d'Amérique	A	3,6	\$21 973	\$14 431	\$36 404
Fédération de Russie	C	2,2	\$13 428	\$14 431	\$27 859
Finlande	D	1,6	\$9 766	\$14 431	\$24 197
France	A	3,6	\$21 973	\$14 431	\$36 404
Inde	C	2,2	\$13 428	\$14 431	\$27 859
Italie	B	2,8	\$17 090	\$14 431	\$31 521
Japon	A	3,6	\$21 973	\$14 431	\$36 404
Norvège	A	3,6	\$21 973	\$14 431	\$36 404
Nouvelle-Zélande	A	3,6	\$21 973	\$14 431	\$36 404
Pays-Bas	C	2,2	\$13 428	\$14 431	\$27 859
Pérou	E	1	\$6 104	\$14 431	\$20 534
Pologne	D	1,6	\$9 766	\$14 431	\$24 197
Royaume-Uni	A	3,6	\$21 973	\$14 431	\$36 404
Suède	C	2,2	\$13 428	\$14 431	\$27 859
Ukraine	D	1,6	\$9 766	\$14 431	\$24 197
Uruguay	D	1,6	\$9 766	\$14 431	\$24 197
		66,2	\$404 062	\$404 062	\$808 124
Taux de base	\$6 104				

Appendice 3

Échelle des traitements et salaires pour 2008-2009

		ÉCHELONS														
Classe		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
1	A	\$96 922	\$98 726	\$100 529	\$102 333	\$104 137	\$105 940	\$107 743	\$109 548							
1	B	\$121 153	\$123 407	\$125 661	\$127 917	\$130 171	\$132 425	\$134 679	\$136 934							
2	A	\$81 614	\$83 149	\$84 684	\$86 218	\$87 752	\$89 286	\$90 820	\$92 355	\$93 890	\$95 425	\$96 959	\$98 493	\$98 647		
2	B	\$102 018	\$103 937	\$105 855	\$107 773	\$109 690	\$111 608	\$113 525	\$115 444	\$117 363	\$119 281	\$121 198	\$123 116	\$123 308		
3	A	\$68 057	\$69 537	\$71 018	\$72 499	\$73 980	\$75 460	\$76 941	\$78 422	\$79 902	\$81 382	\$82 863	\$84 343	\$84 639	\$86 100	\$87 559
3	B	\$85 072	\$86 921	\$88 773	\$90 624	\$92 475	\$94 325	\$96 176	\$98 028	\$99 878	\$101 728	\$103 579	\$105 429	\$105 799	\$107 624	\$109 449
4	A	\$56 433	\$57 804	\$59 177	\$60 544	\$61 917	\$63 287	\$64 655	\$66 028	\$67 400	\$68 769	\$70 140	\$71 513	\$71 875	\$73 226	\$74 578
4	B	\$70 541	\$72 255	\$73 971	\$75 680	\$77 396	\$79 108	\$80 819	\$82 535	\$84 250	\$85 961	\$87 675	\$89 389	\$89 843	\$91 533	\$93 223
5	A	\$46 788	\$48 015	\$49 241	\$50 468	\$51 693	\$52 919	\$54 145	\$55 369	\$56 596	\$57 823	\$59 046	\$60 269			
5	B	\$58 485	\$60 019	\$61 551	\$63 084	\$64 616	\$66 148	\$67 681	\$69 211	\$70 745	\$72 278	\$73 808	\$75 338			
6	A	\$37 039	\$38 218	\$39 394	\$40 574	\$41 751	\$42 929	\$44 109	\$45 287	\$46 463	\$47 640	\$48 816				
6	B	\$46 299	\$47 772	\$49 243	\$50 718	\$52 189	\$53 661	\$55 136	\$56 608	\$58 079	\$59 553					
Classe		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV
1		\$36 745	\$38 458	\$40 174	\$41 887	\$43 674	\$45 537									
2		\$30 621	\$32 049	\$33 478	\$34 906	\$36 395	\$37 947									
3		\$25 516	\$26 707	\$27 897	\$29 088	\$30 330	\$31 624									
4		\$21 264	\$22 256	\$23 248	\$24 240	\$25 275	\$26 353									
5		\$17 566	\$18 386	\$19 205	\$20 026	\$20 881	\$21 773									
6		\$14 399	\$15 070	\$15 742	\$16 414	\$17 115	\$17 845									
7																
8																

Décision 3 (2008)

Nomination d'un vérificateur externe des comptes

Les représentants,

Rappelant le règlement financier du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique qui figure en annexe à décision 4 (2003) et, en particulier, l'article 11 (vérification externe),

Conscients que le Secrétariat du Traité sur l'Antarctique effectue la plupart de ses transactions financières en Argentine et que les règles détaillées de tenue des livres comptables et de comptabilité sont propres à chaque pays, et

Notant la proposition de l'Argentine de désigner la Sindicatura General de la Nación (SIGEN) comme vérificateur externe des comptes du Secrétariat,

Décident :

1. de désigner pour une période de deux ans, conformément à l'article 11.1 du règlement financier, la SIGEN comme le vérificateur externe des comptes du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique;
2. d'autoriser le Secrétaire exécutif à négocier avec la SIGEN un contrat portant sur une vérification externe annuelle des comptes, conformément à l'article 11.3 et à l'annexe à la présente décision, pour le montant indiqué dans l'annexe ci-jointe; et
3. de remplacer la décision 3 (2007) par la présente décision.

II. DÉCISIONS

Annexe à la Décision 3 (2008)

Tâches du vérificateur externe des comptes

Établir, conformément à l'article 11.3 de la décision 4 (2003) des rapports de vérification externe des comptes pour les exercices 2007, 2008 et 2009.

Les rapports couvriront les éléments suivants :

- Application des normes convenues par la RCTA
- Contrôles internes - Normes et procédures
- Supervision interne des processus administratifs, des paiements, de la garde des fonds et des actifs
- Etablissement du budget
- Rapports budgétaires comparatifs
- Analyse de la maîtrise des dépenses
- Supervision de l'exécution du budget
- Analyse de la création de nouvelles unités
- Contrôle et déclaration des contributions
- Constitution et supervision du Fonds général, du Fonds de roulement, du Fonds pour les futures réunions, du Fonds de remplacement du personnel, du Fonds de compensation et de tous autres Fonds détenus par le Secrétariat
- Comptes des recettes et des dépenses
- Fonds d'affectation spéciale
- Garde des fonds - Investissements
- Supervision comptable conformément à l'article 10 de la décision 4 (2003)
- Elaboration d'un rapport de vérification externe des comptes
- Autres questions qui peuvent s'avérer nécessaires pour assurer une bonne gestion financière du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique.

Le coût de ces tâches ne doit pas dépasser 7 185 dollars des États-Unis d'Amérique pour chaque rapport. Le rapport financier provisoire pour chaque exercice doit être soumis à la SIGEN au plus tard le 1^{er} juin de l'année durant laquelle cet exercice prend fin et le rapport vérifié final au Secrétaire exécutif au plus tard le 1^{er} septembre de l'année durant laquelle l'exercice prend fin.

II. DÉCISIONS

Décision 4 (2008)

Procédure de sélection et de nomination du Secrétaire exécutif du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique

Les représentants,

Rappelant la décision 3 (2004) sur la nomination du Secrétaire exécutif,

Rappelant également la décision 2 (2007) sur la renomination du Secrétaire exécutif,

Rappelant en outre l'article 3 de la mesure 1 (2003) sur la nomination d'un Secrétaire exécutif du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique,

Ayant à l'esprit le paragraphe 3 de la décision 2 (2003) sur l'application provisoire de la mesure 1 (2003),

Notant l'article 6.1 du statut du personnel du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique,

Décident :

que le Secrétaire exécutif du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique sera sélectionné et nommé en conformité avec la procédure décrite ci-dessous.

Avis de vacance de poste

Le Secrétariat du Traité sur l'Antarctique annoncera la vacance de poste sur son site Internet et il donnera des renseignements sur les tâches du futur Secrétaire, les critères de sélection, la procédure de candidature, le statut du personnel et autres renseignements pertinents.

Les Parties consultatives peuvent, à leurs propres frais, annoncer la vacance de poste dans des publications, sur des sites Internet et dans d'autres médias qu'ils jugent appropriés.

Critères de sélection

Les candidats doivent répondre aux critères de sélection suivants :

1. Avoir une expérience et connaissance approfondie du fonctionnement des réunions internationales ou d'organisations intergouvernementales.
2. Avoir démontré un niveau élevé d'expérience en matière de gestion et de direction, et posséder une compétence prouvée dans des domaines tels que :

II. DÉCISIONS

- a) la sélection et la supervision d'employés professionnels, administratifs et techniques;
 - b) l'établissement de budgets financiers et la gestion de dépenses;
 - c) l'organisation de réunions et la prestation de services de secrétariat pour des comités de haut niveau; et
 - d) la supervision et la gestion de services informatiques et de technologies de l'information.
3. Être familier avec les affaires antarctiques, y compris les principes du Traité sur l'Antarctique et l'étendue des activités dans la région;
 4. Avoir une bonne connaissance d'une des quatre langues de travail officielles de la RCTA (anglais, espagnol, français ou russe).
 5. Avoir un diplôme universitaire ou son équivalent.
 6. Être un ressortissant d'une des Parties consultatives du Traité sur l'Antarctique.

Soumission des candidatures

Les ressortissants d'une Partie consultative ne peuvent poser leur candidature au poste de Secrétaire exécutif qu'auprès de leur autorité nationale qui sera chargée de transmettre les candidatures au Secrétariat du Traité sur l'Antarctique, au plus tard 180 jours avant la réunion consultative du Traité sur l'Antarctique à laquelle la sélection du Secrétaire exécutif sera effectuée. Les candidatures doivent être soumises par voie électronique. Les candidatures reçues après cette date ne seront pas examinées.

Réception des candidatures

Le Secrétariat du Traité sur l'Antarctique notifiera aux Parties consultatives la réception des candidatures.

Disponibilité des candidatures

Une copie de chacune des candidatures reçues par le Secrétariat du Traité sur l'Antarctique au plus tard 180 jours avant la Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique à laquelle la sélection du Secrétaire exécutif sera effectuée sera transmise sans tarder électroniquement par le Secrétariat du Traité sur l'Antarctique au représentant de chaque Partie consultative.

Classement des candidats

Les Parties consultatives notifieront au gouvernement dépositaire la liste de leurs dix candidats préférés par ordre de préférence, au plus tard 120 jours avant la réunion consultative concernée. S'agissant des classements reçus dans les délais impartis, le gouvernement

dépositaire fera le calcul des places accordées aux candidats, donnant dix points au premier sur la liste, neuf au deuxième, etc.

Présélection

Les candidats qui obtiennent les cinq notes globales les plus élevées formeront la liste de présélection. Si l'une des personnes présélectionnées devait retirer sa candidature, le ou les candidats qui la suivent dans le classement seront remplacés.

Interview

Le Gouvernement dépositaire communiquera par l'intermédiaire du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique les noms des candidats présélectionnés aux Parties consultatives, au plus tard 60 jours avant la réunion consultative concernée du Traité sur l'Antarctique. Le Secrétariat du Traité sur l'Antarctique invitera les candidats présélectionnés à prendre part à une interview à cette réunion.

Les candidats présélectionnés invités à une interview seront tenus de les défrayer. Chaque Partie consultative est encouragée à les assumer.

Les candidats présélectionnés seront interviewés par les chefs de délégation qui souhaitent participer à la procédure de sélection à la Réunion consultative concernée du Traité sur l'Antarctique.

Le résultat de la procédure de sélection sera communiqué aux candidats présélectionnés à la fin de la première semaine de la Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique concernée par le président de cette réunion.

Sélection

À leur réunion, les Parties consultatives prendront une décision concernant la nomination du candidat sélectionné.

Le candidat sélectionné sera tenu de signer un contrat décrivant les modalités d'emploi.

Date d'entrée en fonctions

Le candidat sélectionné prendra ses fonctions au siège du Secrétariat à Buenos Aires au plus tard à la date arrêtée par la Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique concernée.

Formulaire type de candidature

Détails personnels

Nom :

Adresse :

Téléphone :

Télécopieur :

Messagerie électronique :

Nationalité :

Critères de sélection

(Fournir des renseignements additionnels étoffant ces critères)

1. Avoir une expérience et connaissance approfondie du fonctionnement des réunions internationales ou d'organisations intergouvernementales.
2. Avoir démontré un niveau élevé d'expérience en matière de gestion et de direction, et posséder une compétence prouvée dans des domaines tels que :
 - a) la sélection et la supervision d'employés professionnels, administratifs et techniques ;
 - b) l'établissement de budgets financiers et la gestion de dépenses ;
 - c) l'organisation de réunions et la prestation de services de secrétariat pour des comités de haut niveau; et
 - d) la supervision et la gestion de services informatiques et de technologies de l'information.
3. Être familier avec les affaires antarctiques, y compris les principes du Traité sur l'Antarctique et l'étendue des activités dans la région;
4. Avoir une bonne connaissance d'une des quatre langues de travail officielles de la RCTA (anglais, espagnol, français ou russe).
5. Avoir un diplôme universitaire ou son équivalent.
6. Être un ressortissant d'une des Parties consultatives du Traité sur l'Antarctique.

Décision 5 (2008)

Système électronique d'échange d'informations

Les représentants,

Rappelant l'alinéa a) du paragraphe 1 de l'article III et le paragraphe 5 de l'article VII du Traité sur l'Antarctique,

Rappelant l'article 17 et d'autres articles du Protocole relatif à la protection de l'environnement et de ses annexes dans lesquels les Parties s'engagent à échanger des informations,

Rappelant la recommandation VIII-6 (1975), la recommandation XIII-3 (1985) et d'autres améliorations qu'ont faites les Parties afin de se tenir informées par le biais d'échanges réguliers ou occasionnels,

Rappelant la décision 10 (2005) sur la création d'un système électronique d'échange d'informations (SEEI),

Rappelant aux Parties qu'elles ont l'obligation en vertu de l'alinéa a) du paragraphe 1 de l'article III et du paragraphe 5 de l'article VII du Traité sur l'Antarctique ainsi que de l'article 17 du Protocole relatif à la protection de l'environnement et de ses annexes de fournir des informations à d'autres Parties,

Prenant note de l'achèvement de l'élaboration par le Secrétariat du SEEI, compte tenu des observations faites par les Parties durant la période d'essai;

Désireux de s'assurer que l'échange d'informations entre les Parties a lieu de la manière la plus efficace et opportune possible et que la Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique et le Comité pour la protection de l'environnement ont accès aux informations les plus complètes et les plus fiables sur l'Antarctique,

Décident :

1. d'enjoindre le Secrétariat de commencer à exploiter le 15 septembre 2008 le système électronique d'échange d'informations avec la collecte des informations présaison pour la saison 2008-2009; et
2. de demander au Secrétariat de rendre publiques aussitôt que faire se peut les informations soumises au SEEI par le biais du site Internet du Secrétariat.

ANNEXE C

Résolutions

Résolution 1 (2008)

Guide pour la présentation des documents de travail contenant des propositions de désignation de zones spécialement protégées, de zones gérées spéciales ou de sites et monuments historiques dans l'Antarctique

Les représentants,

Notant que l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement prévoit l'adoption par la Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique de propositions pour désigner une zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA) ou une zone gérée spéciale de l'Antarctique (ZGSA), adopter ou modifier un plan de gestion pour une telle zone, ou pour désigner un site ou monument historique (SMH) au moyen d'une mesure conformément aux dispositions du paragraphe 1 de l'article IX du Traité sur l'Antarctique,

Tenant compte de l'augmentation croissante du nombre de ces mesures et mesures de révision,

Conscients de la nécessité d'assurer la clarté du statut actuel de chaque ZSPA et ZGSA et de leurs plans de gestion, ainsi que de chaque SMH,

Rappelant la résolution 2 (1998), qui recommande que le Guide pour l'élaboration des plans de gestion pour les zones spécialement protégées de l'Antarctique, annexé à cette résolution, soit utilisé par ceux qui sont chargés d'élaborer ou de réviser ces plans de gestion,

Notant que la résolution 9 (1995) sur un modèle uniforme pour les plans de gestion se réfère à un plan de gestion qui n'est plus en vigueur,

Recommandent :

que les personnes chargées d'établir ces documents de travail se servent du «*Guide pour la présentation des documents de travail contenant des propositions de désignation de zones spécialement protégées de l'Antarctique, de zones gérées spéciales de l'Antarctique ou de sites et monuments historique*», qui figure en annexe à la présente résolution.

II. RÉSOLUTIONS

Annexe : Guide pour la présentation de documents de travail contenant des propositions de désignation de zones spécialement protégées de l'Antarctique, de zones spécialement gérées de l'Antarctique ou de sites et monuments historiques

A. Documents de travail sur les ZSPA ou les ZGSA

Il est recommandé que le document de travail soit composé de deux parties :

- i) Une PAGE DE COUVERTURE expliquant le but recherché de la proposition et l'historique de la ZSPA ou ZGSA, en utilisant comme guide le gabarit A. Cette page de couverture NE fera PAS partie de la mesure adoptée par la RCTA et elle ne sera donc publiée ni dans le rapport final ni sur le site Web du STA. Son seul objectif est de faciliter l'examen de la proposition et la rédaction des mesures par la RCTA;

et

- ii) Un PLAN DE GESTION, rédigé en version finale à des fins de publication. Ce plan sera annexé à la mesure et publié dans le rapport final et affiché sur le site Web du STA.

Il serait souhaitable que le plan soit rédigé en version *finale*, prêt à être publié. Il va de soi que, lorsqu'il est soumis pour la première fois au CPE, il l'est sous la forme d'un projet qui peut être modifié par le CPE ou la RCTA. Cependant, la version adoptée par la RCTA doit être soumise en version finale pour publication et ne devrait pas faire l'objet d'une révision additionnelle par le Secrétariat, exception faite de l'insertion de renvois à d'autres instruments adoptés lors de la même réunion.

Par exemple, dans sa version finale, le plan ne devrait pas contenir d'expressions telles que :

- «cette zone *proposée*»;
- «ce *projet* de plan»;
- «ce plan, s'il est adopté, ... »;
- un compte rendu des délibérations au CPE ou à la RCTA ou les détails de travaux intersessions (à moins que cela ne couvre d'importantes informations comme par exemple la procédure de consultation ou des activités qui ont eu lieu dans la zone depuis la dernière révision;
- les opinions des délégations sur le projet de texte ou des versions intermédiaires;
- des références à d'autres zones protégées en utilisant leur désignation précédant l'adoption de l'annexe V.

Prière d'utiliser le «Guide pour l'élaboration des plans de gestion des zones spécialement protégées de l'Antarctique» lorsque la proposition concerne une ZSPA. (La version actuelle de ce Guide figure en annexe à la résolution 2 (1998) et se trouve dans le Manuel du CPE).

Il y a plusieurs plans de gestion d'excellente qualité, y compris un plan de gestion pour la ZSPA n° 109 : île Moe, qui pourraient être utilisés comme un modèle d'élaboration de plans nouveaux et révisés.

II. RÉSOLUTIONS

B. Documents de travail sur les sites et monuments historiques (SMH)

Il n'existe pas de plans de gestion pour les SMH à moins qu'ils aient également été désignés comme ZSPA ou ZGSA. L'ensemble des informations essentielles sur les SMH figure dans le texte de la mesure. Le reste du document de travail ne sera pas annexé à la mesure ; si l'on souhaite conserver d'autres informations de base dans le dossier, on peut les annexer au rapport du CPE pour leur incorporation dans le rapport final de la RCTA.

Pour s'assurer que toutes les informations requises sont bien incorporées dans la mesure, il est recommandé d'utiliser le gabarit B ci-dessous comme modèle de rédaction du document de travail.

C. Soumission de projets de mesures sur les ZSPA, ZGSA et SMH à la RCTA

Lorsqu'un projet de mesure destiné à donner effet aux avis du CPE sur une ZSPA, une ZGSA ou un SMH est soumis au Secrétariat pour présentation à la RCTA, celui-ci est également prié de fournir à la RCTA des exemplaires de la page de couverture du document de travail original formulant la proposition, sujette aux éventuelles révisions faites par le CPE.

La séquence des activités est la suivante :

- un document de travail comportant un projet de plan de gestion et une page d'accompagnement explicative est établi et soumis par le promoteur du plan;
- le Secrétariat prépare un projet de mesure avant la RCTA;
- le projet de plan de gestion est examiné par le CPE et les révisions éventuelles y sont apportées (par le promoteur en liaison avec le Secrétariat);
- si le CPE en recommande l'adoption, le plan de gestion (tel qu'il a été accepté) et la page d'accompagnement (telle qu'elle a été acceptée) sont transmis au président du CPE au président du groupe de travail sur les questions juridiques et institutionnelles;
- le groupe de travail sur les questions juridiques et institutionnelles examine le projet de mesure;
- le Secrétariat soumet officiellement le projet de mesure ainsi que la page d'accompagnement acceptée; et
- la RCTA examine une décision et la prend.

GABARIT A - PAGE DE COUVERTURE D'UN DOCUMENT DE TRAVAIL SUR UNE ZSPA OU UNE ZGSA

Prière de s'assurer que les informations suivantes figurent sur la page de couverture :

1. La désignation d'une nouvelle ZSPA est-elle proposée? Oui/Non
2. La désignation d'une nouvelle ZSPA est-elle proposée? Oui/Non
3. La proposition est-elle en rapport avec une ZSPA ou une ZGSA existante?

Dans l'affirmative, veuillez énumérer toutes les recommandations, mesures, résolutions et décisions concernant cette ZSPA ou ZGSA, y compris toutes les désignations antérieures de cette zone en tant que ZSP, SISP ou autre catégorie de zone protégée.

Précisez en particulier la date et la recommandation ou la mesure pertinente pour :

- La première désignation :

- L'adoption pour la première fois du plan de gestion :
- Les éventuelles révisions apportées au plan de gestion :
- Le plan de gestion actuel :
- Toute prorogation des dates d'expiration du plan de gestion :
- Le nouveau nom et numéro de la zone en vertu de la décision 1 (2002).

(Note. Ces informations sont disponibles sur le site Web du STA dans la base de données sur les documents en cherchant le nom de la zone. Malgré les efforts faits par le STA pour garantir l'exactitude et la complétude des informations qui figurent dans la base de données, il se peut que surviennent de temps à autre des erreurs ou des omissions. Les promoteurs d'une révision apportée à une zone protégée étant les mieux placés pour connaître l'historique de cette zone, ils sont priés de contacter le Secrétariat s'ils relèvent une différence manifeste entre l'historique réglementaire telle qu'ils le comprennent et les informations affichées dans la base de données du STA.)

4. Lorsque la proposition contient une révision d'un plan de gestion existant, prière d'indiquer les types de modifications qui ont été apportées :
 - i) S'agit-il d'une modification d'ordre majeur ou mineur?
 - ii) Les lignes de démarcation ou les coordonnées ont-elles été modifiées?
 - iii) Les cartes ont-elles été modifiées? Dans l'affirmative, les modifications portent-elles exclusivement sur les légendes ou sur les graphiques également?
 - iv) S'agit-il de modifications apportées à la description de la zone qui contribuent à en identifier l'emplacement ou ses limites ?
 - v) S'agit-il de modifications ayant un impact sur d'autres ZSPA, ZGSA ou SHM à l'intérieur de cette zone ou adjacente à elle? Veuillez préciser en particulier toute fusion avec une zone ou un site existant, toute incorporation ou toute abolition d'une telle zone ou d'un tel site.
 - vi) Autre - bref résumé d'autres types de modifications, en indiquant les paragraphes du plan de gestion où elles se trouvent (ce qui est particulièrement utile si le plan est long).
5. Si une nouvelle ZSPA ou ZGSA est proposée, contient-elle une aire marine? Oui/Non
6. Dans l'affirmative, la proposition nécessite-t-elle l'approbation au préalable de la CCAMLR conformément à la décision 9 (2005)? Oui/Non
7. Dans l'affirmative, l'approbation au préalable de la CCAMLR a-t-elle été obtenue? Oui/Non (Dans l'affirmative, il convient de préciser la référence au paragraphe correspondant du rapport final pertinent de la CCAMLR).

Le format ci-dessus peut être utilisé comme gabarit ou comme liste de pointage pour la page de couverture afin de s'assurer que l'ensemble des informations nécessaires y figure.

GABARIT B - PAGE DE COUVERTURE D'UN DOCUMENT DE TRAVAIL PORTANT SUR UN SITE OU UN MONUMENT HISTORIQUE

Prière de s'assurer que la page de couverture contient les informations suivantes :

1. Ce site ou monument a-t-il été désigné par une RCTA antérieure comme site ou monument historique? Oui/Non (Dans l'affirmative, prière d'indiquer les recommandations et mesures pertinentes).

II. RÉSOLUTIONS

2. S'il s'agit d'une proposition portant sur la désignation d'un nouveau site ou monument historique, prière d'inclure les informations ci-dessous, formulées pour inclusion dans la mesure :
 - i) Nom du SMH proposé, pour inclusion dans la liste annexée à la mesure 2 (2003);
 - ii) Description du SMH à inclure dans la mesure, y compris une description suffisante pour en permettre l'identification par les visiteurs de la zone;
 - iii) Coordonnées, exprimées en degrés, minutes et secondes;
 - iv) Partie auteur de la proposition originale;
 - v) Partie chargée de la gestion.
3. Si la proposition porte sur la révision d'une désignation existante d'un SMH, prière de donner la liste des recommandations et mesures antérieures pertinentes.

Le format ci-dessus peut être utilisé comme gabarit ou comme liste de pointage pour la page de couverture afin de s'assurer que toutes les informations sollicitées sont fournies.

Résolution 2 (2008)

Lignes directrices pour les visites de sites

Les représentants,

Rappelant la résolution 5 (2005), la résolution 2 (2006) et la résolution 1 (2007) par lesquelles a été adoptée une liste de sites assujettis à des lignes directrices pour les visites de sites,

Convaincus que les lignes directrices pour les visites de sites renforcent les dispositions décrites dans la recommandation XVIII –1 (Orientations pour ceux qui organisent et mènent des activités touristiques et non gouvernementales dans l'Antarctique),

Désireux d'accroître le nombre de lignes directrices pour les visites de sites élaborées pour les sites visités,

Confirmant que le terme «visiteurs» ne comprend pas les scientifiques qui effectuent des recherches à l'intérieur de ces sites ou les personnes qui s'y livrent à des activités gouvernementales officielles,

Notant que les lignes directrices pour les visites de sites ont été élaborées sur la base du niveau et du type actuels de visites en chaque site spécifique et *conscients* que les lignes directrices pour les visites de sites devraient être révisées au cas où les niveaux ou types de visites connaîtraient des changements significatifs, et

Convaincus que les lignes directrices de visites pour chaque site doivent être promptement réexaminées et révisées en réponse aux changements dont font l'objet le niveau et le type de visite, ou aux changements dont font l'objet des impacts vérifiables ou probables sur l'environnement,

Recommandent que :

1. la liste des sites assujettis à des lignes directrices pour les visites de sites qui ont été adoptés par la RCTA soit élargie pour inclure quatre nouveaux sites. On trouvera en annexe à la présente résolution la liste complète de ces sites. Cette annexe donne la liste des sites qui sont actuellement assujettis aux lignes directrices pour les visites de sites et elle remplace l'annexe à la résolution 1 (2007);
2. les dispositions des paragraphes 2 à 5 de la résolution 5 (2005) soient appliquées pour tous les sites assujettis aux lignes directrices pour les visites de sites qui figurent en annexe à la présente résolution;

II. RÉSOLUTIONS

3. le Secrétariat affiche sur son site Internet les textes des résolutions 2 (2006) et 1 (2007) montrant clairement que ces résolutions ne sont plus d'actualité.

Annexe à la Résolution 2 (2008)

Liste des sites qui sont assujettis à des lignes directrices pour les visites de sites :

1. Île des Pingouins (Latitude 62° 06' S; Longitude 57° 54' O) ;
2. Île Barrientos, îles Aitcho (Latitude 62° 24' S; Longitude 59° 47' O) ;
3. Île Cuverville (Latitude 64° 41' S; Longitude 62° 38' O) ;
4. Pointe Jougla (Latitude 64°49' S; Long 63°30' O) ;

5. Île Goudier, port Lockroy (Latitude 64°49' S; Long 63°29' O) ;
6. Pointe Hannah (Latitude 62° 39' S; Longitude 60° 37' O) ;
7. Port Neko (Latitude 64° 50' S; Longitude 62° 33' O) ;
8. Île Paulet (Latitude 63° 35' S; Longitude 55° 47' O) ;
9. Île Petermann (Latitude 65° 10' S; Longitude 64° 10' O) ;
10. Île Pleneau (Latitude 65° 06' S ; Longitude 64° 04' O) ;
11. Pointe Turret (Latitude 62° 05' S; Longitude 57° 55' O) ;
12. Port Yankee (Latitude 62° 32' S; Longitude 59° 47' O) ;

13. Brown Bluff, péninsule Tabarin (Latitude 63° 32' S; Longitude 56° 55' O) ; et
14. Snow Hill (Latitude 64° 32' S; Longitude 56° 59' O).
15. Anse Shingle, île Coronation (Latitude 60° 39' S; Longitude 45° 34' O)
16. Île Devil, île Vega (Latitude 63° 48' S; Long. 57° 167' O)
17. Baie des baleiniers, île Déception, îles Shetland du Sud (Latitude 62° 59' S; Longitude 60° 34' O)
18. Île Half Moon, îles Shetland du Sud (Latitude 60° 36' S; Longitude 59° 55' O)

II. RÉSOLUTIONS

Résolution 3 (2008)

Analyse des domaines environnementaux du continent antarctique en tant que modèle dynamique d'un cadre environnemental et géographique systématisé

Les représentants,

Notant que l'article 3 de l'annexe V du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement fournit un cadre pour la désignation de zones spécialement protégées de l'Antarctique,

Conscients que ces zones doivent être conformes aux dispositions de l'article 3 de l'annexe V,

Notant également que le paragraphe 2 de l'article 3 de l'annexe V stipule que les Parties doivent s'efforcer d'identifier des zones dans un cadre environnemental et géographique systématisé,

Désireux de donner un sens pratique à l'expression «cadre environnemental et géographique systématisé»,

Rappelant la résolution 1 (2000) intitulée 'Lignes directrices pour l'application du cadre des zones protégées',

Recommandent que :

l'«*Analyse des domaines environnementaux du continent antarctique*» qui figure en annexe à la présente résolution soit utilisée de manière systématique et de concert avec d'autres outils acceptés dans le système du Traité sur l'Antarctique en tant que modèle dynamique pour l'identification de zones susceptibles d'être désignées comme zones spécialement protégées de l'Antarctique dans le cadre environnemental et géographique systématisé dont mention est faite au paragraphe 2 de l'article 3 du Protocole.

II. RÉSOLUTIONS

Annexe : Analyse des domaines environnementaux du continent antarctique

Version 2.0, 2007

Les cadres environnementaux et géographiques sont des méthodes de classification ou d'organisation de sous-séries de caractéristiques environnementales et géographiques telles que différents types d'écosystème, d'habitat, de zone géographique, de terrain, de géologie et de climat dans des régions environnementales ou géographiques. Chaque région est unique en son genre ou d'une certaine manière différente d'autres régions mais quelques-unes ont des caractéristiques en commun.

L'analyse des domaines environnementaux a été utilisée, à l'échelle du continent antarctique, pour classer un sous-échantillon de plus de 13 millions de 1 000 m pixels à partir de huit couches de données sous-jacentes en 21 environnements (également appelés «domaines environnementaux»). La classification présentée ici est le meilleur résultat qu'il est possible d'obtenir avec de procédé, lequel utilise les données actuellement disponibles sur le climat, la pente, le couvert végétal et les données géologiques.

Les 21 différents environnements (Tableau 1 et Figure 1) représentent 21 différentes régions environnementales et géographiques qui s'inscrivent ensemble dans un système logique, intégré et complet de régions représentant l'Antarctique dans son ensemble. Cela fournit l'assise scientifique de base du cadre environnemental et géographique systématisé pour les zones protégées comme l'envisage le paragraphe 2 de l'article 3 et en conformité avec lui.

Le rapport technique de Morgan (2007) et al. contient une description détaillée de ces environnements, des cartes de chacun d'eux ainsi que des détails additionnels sur la genèse du projet, les couches de données et la procédure de classification elle-même.

On trouvera dans la figure qui apparaît en annexe la classification spatiale de l'Antarctique en 21 domaines environnementaux.

Bibliographie

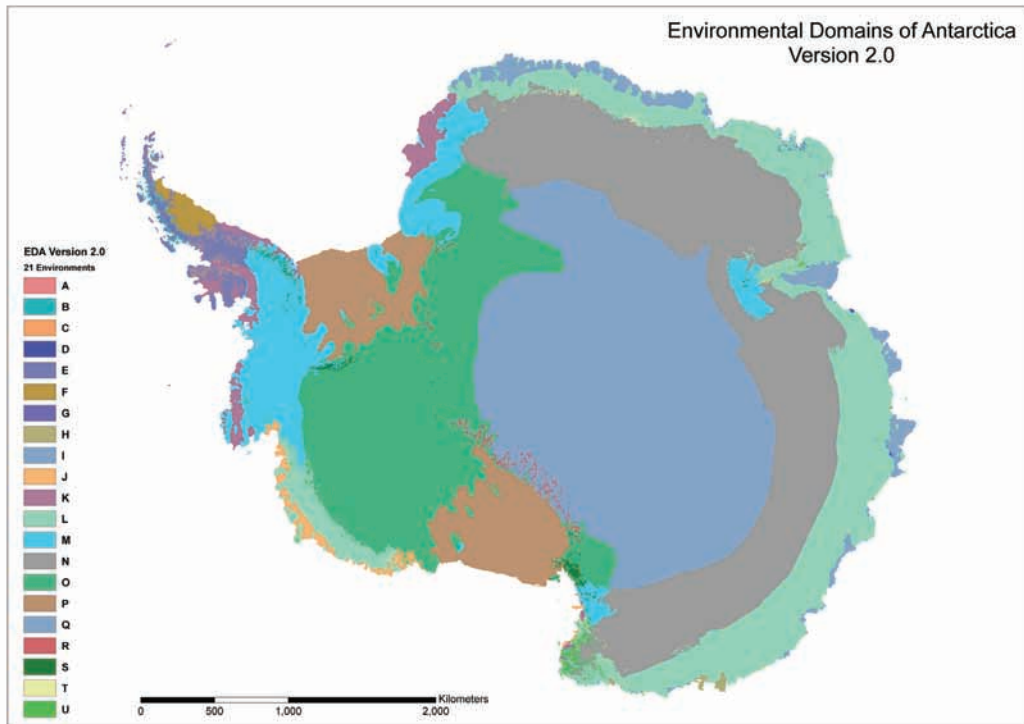
Morgan F, Barker G, Briggs C, Price R et Keys H. (2007). Environmental Domains of Antarctica Version 2.0 Final Report, Manaaki Whenua Landcare Research New Zealand Ltd, 89 pages.

II. RÉSOLUTIONS

Tableau 1 – Descriptions d’environnements en version 2.0 de l’analyse des domaines environnementaux pour le continent antarctique, y compris des exemples types

Lettre de l’alphabet	Environnements fondés sur l’analyse des domaines environnementaux et descripteurs étendus
A	Géologique du nord de la péninsule Antarctique
B	Géologique des latitudes septentrionales moyennes de la péninsule Antarctique
C	Géologique du sud de la péninsule Antarctique
D	Géologique du littoral de l’Antarctique de l’Est (p.ex. collines Vestfold, Bunge et Wilson)
E	Péninsule antarctique, île Alexander et les principaux champs de glace et glaciers d’autres îles
F	Plate-forme de glace Larsen (inclut également le canal du Prince Gustav et autres vestiges de la plate-forme de glace du nord de la péninsule)
G	Îles au large des côtes de la péninsule Antarctique (p.ex. la plus grande partie de l’île Déception)
H	Langues du glacier à basse latitude de l’Antarctique de l’Est (p.ex. Mertz, Rennick)
I	Calottes de glace de l’Antarctique de l’Est (p.ex. Fimbulisen, Amery, Shackleton, Cook, baie Moubray)
J	Calottes de glace du bord littoral des latitude Sud et glaciers flottants (p.ex. île Pine, Thwaites, Getz, Drygalski)
K	Calottes de glace à latitude Nord (p.ex. Wordie, George VI, Wilkins, Abbot, Riser-Larsenisen, Nansen)
L	Calotte de glace de la zone côtière du continent
M	Pente de glace continentale de latitude moyenne (p.ex. Ellsworth et Terre de Coats, partie supérieure du glacier Lambert, îles northern Berkner et Thurston)
N	Inlandsis de l’Antarctique de l’Est
O	Calotte de glace (comprend également la Terre Coats, le Dôme Taylor, île de Ross)
P	Calottes de glace de Ross et Ronne-Filchner
Q	Calotte de glace intérieure élevée de l’Antarctique de l’Est
R	Géologique des montagnes transantarctiques (de la cordillère Shackleton aux montagnes Cook)
S	Géologique de McMurdo – Terre South Victoria (comprend également les montagnes Ellsworth, Werner, etc.)
T	Géologique de l’inlandsis continental (Terre de la Reine Maud, Terre Mac. Robertson, Terre Victoria, Terre de Oats, chaîne Ford)
U	Géologique du nord de Terre Victoria (comprend également la chaîne Comité exécutif, les montagnes du Prince Charles & Jones)

Figure 1 – Carte de l’Antarctique montrant la couche de classification avec ses 21 environnements



Résolution 4 (2008)

Liste de vérification pour faciliter l'inspection des zones spécialement protégées et zones gérées spéciales de l'Antarctique

Les représentants,

Rappelant l'article VII du Traité sur l'Antarctique qui prévoit la désignation d'observateurs pour effectuer des inspections ainsi que l'article 14 du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement qui stipule que les Parties doivent prendre des dispositions afin de promouvoir la protection de l'environnement en Antarctique et des écosystèmes dépendants et associés, et d'assurer le respect du Protocole,

Rappelant en outre l'article 12 du Protocole qui définit les fonctions du Comité pour la protection de l'environnement (CPE), lesquelles comprennent l'obligation pour le CPE de donner des avis sur les procédures d'inspection, y compris les modèles de rapports et les listes de vérification pour la conduite des inspections,

Considérant que les listes de vérification sont utiles comme lignes directrices pour ceux qui établissent les plans d'inspections et les conduisent,

Notant que les listes de vérification ne sont ni obligatoires, ni complètes ni forcément applicables à toutes les zones et qu'elles ne doivent pas être utilisées comme un questionnaire,

Recommandent que leurs gouvernements encouragent l'utilisation de la «liste de vérification ci-jointe pour faciliter l'inspection des zones spécialement protégées et gérées spéciales de l'Antarctique».

II. RÉSOLUTIONS

Annexe : Liste de vérification pour faciliter l'inspection des zones spécialement protégées et gérées spéciales de l'Antarctique

Cette liste de vérification, qui n'est pas complète, a pour but de donner une orientation aux observateurs se livrant à des inspections dans l'Antarctique conformément aux dispositions de l'article VII du Traité sur l'Antarctique et de l'article 14 du Protocole relatif à la protection de l'environnement. Les points qui figurent sur cette liste ne s'appliquent pas forcément tous à l'activité inspectée ou directement liée à l'article VII du Traité sur l'Antarctique ou aux dispositions du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement. Il est reconnu que quelques-uns de ces points pourraient être traités par le biais de l'échange annuel d'informations. Il est par ailleurs reconnu que le but d'une inspection est de vérifier au moyen de l'observation. C'est pourquoi les rapports d'inspection devraient clairement identifier les informations qui ont fait l'objet d'une information et qui ont été extraits de documents. Il est recommandé que les observateurs cherchent à examiner tous les documents pertinents avant d'effectuer des inspections.

1. Renseignements de caractère général

- 1.1 Nom et numéro de la zone protégée ou gérée
- 1.2 Date de la visite d'inspection
- 1.3 Nom(s) des observateurs qui entrent dans la zone
- 1.4 Mode de transport à destination et en provenance de la zone
- 1.5 Activités conduites par les observateurs dans la zone
- 1.6 Autorité délivrant un permis aux observateurs pour entrer dans la zone

2. Stations proches et navires en visite

- 2.1 Stations, bases et navires les plus proches
- 2.2 Y-a-t-il des copies du plan de gestion de la zone à la station ou à bord du navire?
- 2.3 Qui est chargé de faire respecter les plans de gestion aux stations ou navires se trouvant à proximité?
- 2.4 Entrée ces douze derniers mois de personnel de station ou de navire dans la zone (délivrance de permis et raison de leur délivrance)
- 2.5 Y-a-t-il des problèmes avec du personnel de station et de navire ou des visiteurs qui ne respectent pas les restrictions imposées dans la zone?
- 2.6 Y-a-t-il d'autres zones protégées ou gérées à proximité étroite?

3. Évaluation du plan de gestion de la zone

- 3.1 Les valeurs pour lesquelles la zone a été désignée sont-elles encore pertinentes?
- 3.2 Les valeurs de la zone sont-elles réellement protégées?
- 3.3 Les buts et objectifs de gestion sont-ils appropriés?

II. RÉSOLUTIONS

3.4 La durée de gestion est-elle appropriée?

3.5 Les cartes et photographies montrent-elles clairement les lignes de démarcation de la zone et les principales caractéristiques que celle-ci contient?

3.6 Les lignes de démarcation sont-elles faciles à trouver?

3.7 Les cartes et photographies sont-elles faciles à utiliser et à mettre à jour?

3.8 Quelles sont les coordonnées géographiques de la zone? Sont-elles correctes (indiquer clairement comment elles ont été vérifiées sur le terrain)?

4. Activités de gestion

4.1 Des activités de gestion appropriées sont-elles en cours pour protéger les valeurs de la zone?

4.2 Une surveillance de la zone est-elle effectuée?

4.3 Quelles mesures sont en place pour s'assurer que les buts et objectifs du plan de gestion sont réalisés? Doivent-elles être révisées?

Résolution 5 (2008)

Amélioration des cartes et levés hydrographiques à l'appui de la sécurité de la navigation et de la protection de l'environnement dans la région de l'Antarctique

Les représentants,

Considérant que des données hydrographiques et cartes marines fiables sont essentielles pour la sécurité des opérations maritimes,

Notant l'accroissement du trafic maritime, en particulier du nombre de navires de tourisme, dans la région de l'Antarctique,

Préoccupés par le risque accru des dommages aux navires, aux personnes et à l'environnement dans les eaux insuffisamment cartographiées dans cette région,

Notant également que la collecte de données de levés exactes améliorera la sécurité de la navigation et appuiera les travaux de recherche scientifique,

Conscients du rôle joué par le Comité hydrographique de l'Organisation hydrographique internationale sur l'Antarctique dans la coordination des cartes hydrographiques dans la région de l'Antarctique ainsi que de la valeur de la coopération avec les organismes spécialisés concernés,

Recommandent que leurs gouvernements :

1. coopèrent avec le Comité hydrographique sur l'Antarctique afin d'améliorer les levés hydrographiques et la cartographie marine dans la région de l'Antarctique, y compris en cherchant à
 - a) préciser les conditions imposées par le Comité hydrographique international pour la collecte de données hydrographiques d'une qualité d'un niveau suffisant pour qu'elles soient utilisées dans l'établissement de cartes de navigation électronique; et
 - b) recenser les zones prioritaires qui doivent faire l'objet de la collecte de données hydrographiques et bathymétriques additionnelles;

II. RÉSOLUTIONS

2. encouragent les navires de leurs programmes nationaux et autres navires selon que de besoin à collecter, dans la mesure du possible, des données hydrographiques et bathymétriques chaque fois qu'ils se rendent dans l'Antarctique;
3. transmettent toutes les données hydrographiques et bathymétriques antarctiques collectées au producteur de cartes internationales à des fins d'action cartographique;
4. s'efforcent de trouver des ressources additionnelles en vue d'améliorer les levés hydrographiques et la cartographie marine dans la région de l'Antarctique.

Résolution 6 (2008)

Renforcement du rôle des centres de coordination des opérations de sauvetage en mer avec les régions de recherche et de sauvetage dans la zone du Traité sur l'Antarctique

Les représentants,

Préoccupés par le risque d'un grave incident maritime environnemental et humanitaire dans la zone du Traité sur l'Antarctique,

Rappelant les travaux de l'Organisation maritime internationale qui établit des directives relatives aux questions de recherche et de sauvetage en mer,

Reconnaissant le rôle important joué par les cinq centres de coordination de sauvetage avec les régions de recherche et de sauvetage dans la zone du Traité sur l'Antarctique pour coordonner les réponses aux incidents de recherche et de sauvetage,

Recommandent que leurs gouvernements :

conformément à leurs législations nationales, encouragent les exploitants de navires à :

1. prendre en compte, dans la planification de leurs activités, «les directives du Comité de la sécurité maritime de l'Organisation maritime internationale pour les navires à passagers exploités dans des zones éloignées d'installations de recherche et de sauvetage (MSC.1/Circ/1184)»; et, en particulier,
2. communiquent à intervalles réguliers la position de leurs navires aux Centres de coordination des opérations de sauvetage en mer lorsqu'ils se trouvent à l'intérieur de la zone du Traité sur l'Antarctique.

PART III

OPENING AND CLOSING ADDRESSES AND REPORTS FROM ATCM XXXI

ANNEX D

Opening and Closing Addresses

Message from the President of Ukraine Mr Victor Yuschenko to the Participants of the XXXI Antarctic Treaty Consultative Meeting

Ladies and Gentlemen,

Please accept my warm congratulations on the opening of the XXXI Consultative Meeting of the State Signatories to the Antarctic Treaty. I hope you have everything you need for constructive and productive work in hospitable Ukraine.

Antarctica is a unique wilderness reserve belonging to all of mankind. It is our duty to work together to study Antarctica and preserve its pristine nature for future generations.

The sixth continent is rightfully considered as a global research laboratory. It is through the joint efforts of our countries that the seemingly unfriendly land has become a region of true friendship, mutual understanding, and of collaborative scientific endeavour among courageous representatives from many nations.

Ukraine has always taken an active part in international Antarctic studies. We are committed to further development of such an important global research area. Our country, as always, stands for strict compliance with the Antarctic Treaty, and for united efforts by all interested states in studying the severe but beautiful part of our planet.

I am confident that studies of Antarctica and its climatic and geological features will show mankind how to address numerous environmental issues, enrich global science, and promote progress and security in our civilization.

I wish all of you successful and creative work, inspiration, all the best and joy.

III. OPENING AND CLOSING ADDRESSES

**Welcoming Address to the Participants of XXXI Antarctic Treaty
Consultative Meeting by Vice Prime Minister of Ukraine
Mr Grigoriy Nemyrya**

2 June 2008

Dear Ladies and Gentlemen,

On behalf of the Ukrainian Government, I would like to extend our warmest welcome to the representatives of the Parties to the 1959 Antarctic Treaty in the city of Kiev, capital of Ukraine.

We are proud that, for the first time, Ukraine is hosting a Consultative Meeting.

Ukraine joined the 1959 Antarctic Treaty in 1992. However, it was the signing of the memorandum on the transfer of British Antarctic Base Faraday on Galindez Island (currently Vernadsky Station) to Ukraine in London in 1996 that was a key milestone in Ukraine's joining the international Antarctic community.

The station is now named after Vladimir Vernadsky, the founder of the Ukrainian Academy of Sciences. This is quite symbolic, because it was Vernadsky who drew mankind's attention to the fact that our thoughts and actions are part of the ecumenical mechanism to study and maintain the unique terrestrial civilization with its extremely vulnerable nature.

Since the establishment of Vernadsky Station, there have been 13 Antarctic expeditions. The station has hosted wintering teams and has conducted studies in many research areas during the summer season.

Ukraine's annual research in Antarctica includes ozone layer observations, as well as meteorological, hydrological, ionospheric, and terrestrial magnetism studies. It is no exaggeration to say this research is extremely valuable for global climate change assessments. Due to the high quality of the research, Vernadsky Station is part of the Global Climate Observing System.

We take care to extend our business contacts with Antarctic researchers from other countries and, to that end, have signed long-term agreements, exchange wintering personnel and scientists, and have developed a number of joint research programs and logistic operations.

Ukraine cooperates with scientists from the UK, Argentina, Bulgaria, Spain, Israel, China, Germany, Poland, Russia, Slovakia, Slovenia, USA, Czech Republic, Chile, Japan, and many other countries.

The Ukrainian Antarctic Research Center, which is our National Antarctic Operator, interacts with international organizations, such as WMO, COMNAP, SCAR and others. Our international contacts are becoming more and more dynamic every year, and we address the issues of the unique Ice Continent and Southern Ocean.

Antarctica is the only remaining safeguard on our blue planet, where climatic conditions helped minimize the impact of human technological activities, and where present and future generations may still admire the exceptional beauty and purity of the first pages of the Earth's history. This live nature reserve of global significance, and worldwide research laboratory, still exists, first due to your efforts, and second due to geopolitical agreements developed and successfully supported by the international Antarctic club, its research institutions and NGOs.

We are highly grateful to you for that.

Unfortunately, global warming and glacier melting processes currently observed in the polar regions are caused not only by anthropogenic, but also by natural factors. It is therefore our mission to

III. OPENING AND CLOSING ADDRESSES

forestall negative phenomena that may promote destabilization of the planetary water/ice balance and provoke international conflicts over redistribution of Antarctic mineral and biological resources.

The Government always pays attention to issues, such as restriction and regulation of the use of natural resources in the Southern Ocean, circumpolar regions, Antarctic offshore zone, and Southern sea basin; coordination of research; and management of adventure and environmentally sound tourism. We are convinced that joint efforts by politicians, diplomats, scientists and entrepreneurs will permit these issues to be addressed in a civilized way for the benefit of all mankind.

Ukrainian scientists regularly submit monitoring data to worldwide weather centers. They have started 16 new projects within the framework of the Third International Polar Year and have recently begun modernizing station equipment, refurbishing research and engineering facilities, and developing expedition-based studies to cover not only the Argentina Islands area but also inland Antarctica.

Funds for research at Antarctic Vernadsky Station are included in the annual national budget by the Ukrainian Government and allocations for 2008 amount to 20.4 million Ukrainian hryvnia.

We are making continuous efforts to establish a requisite national regulatory legal framework in support of Antarctic activities, and take care to create adequate social conditions for people working under special circumstances.

The Ukrainian Supreme Rada has approved, in the first reading, a draft national Law on Antarctic Operations. Its enactment will surely open up new opportunities for Ukrainian Antarctic researchers. Therefore, the Government will work to support the draft Law and have it approved.

Completion of the Third IPY projects and ATCM XXXI has caused much interest in the Ukrainian society and especially the younger generation. Antarctica attracts attention at schools, lyceums, universities; children draw penguins and icebergs and watch Antarctic video films and slides.

It depends on all of us, to a certain extent, whether our children and grandchildren will have such an opportunity in the future.

I am confident that your work on issues included in the agenda of XXXI Antarctic Treaty Consultative Meeting will be a powerful impetus to strengthen international environmental cooperation and encourage the development of relevant international and national organizations.

I wish you successful work and balanced and wise decisions to provide for the integrity of a unique Antarctic nature which is so close to us.

Enjoy your stay in our hospitable country.

Thank you for your attention. Good luck!

**Message from the Minister of Foreign Affairs of Ukraine
Mr Volodymyr S. Ogrzyzko to the Participants of the
XXXI Antarctic Treaty Consultative Meeting**

2 June 2008

Esteemed Chairperson, Heads and Members of Delegations as well as participants in the Meeting,
Dear colleagues,

Ladies and Gentlemen,

Let me welcome you in connection with holding the XXXI Antarctic Treaty Consultative Meeting in our capital, the city of Kyiv.

The founding states of the Meeting of the Consultative Parties to the Antarctic Treaty in the previous century created a solid basis for international cooperation in this special area of the planet.

The conclusion of the Antarctic Treaty emphasized the recognition of previous achievements in the research of the Antarctic continent and confirmed the wish of the international community to create a basis for the protection of both the vulnerable natural system of the continent and the adjacent waters. The fact that the number of Consultative Parties and states having the observer status increased from 12 to 46 is an evidence of understanding the importance of the Antarctic for the humankind.

Ukraine's obtaining the status of the Consultative Party to the Treaty in 2004 enabled our state to join this global movement. "Academician Vernadsky," the Ukrainian research station, is included in the 17 basic centres of the global climate change observing system of the World Meteorological Organization, and this fact is indicative of the recognition, by the world community, of Ukraine's capabilities and, at the same time, imposes certain international obligations on our state.

I would like to recall, without exaggeration, ponderable efforts made by states participating in the Antarctic Treaty System, by the Consultative Parties and by the Secretariat of the Antarctic Treaty concerning the preservation of the Antarctic continent. The creation of Specially Protected Antarctic Areas and Antarctic Specially Managed Areas is one of lines of these activities. As you know, today there are 67 Specially Protected Antarctic Areas and 6 Antarctic Specially Managed Areas.

I hope that you will successfully consider numerous proposals concerning the determination and revision of plans to manage the existing areas which are to be considered at the Kyiv Meeting.

Finally, I would like to welcome you once again on the soil of Ukraine. I would like to express the hope that, apart from your fruitful work, you will have an opportunity to enjoy the Ukrainian hospitality, the cultural achievements of our people and the unforgettable colouring of Kyiv, a city having a millenary history, and this will, for certain, impress you and leave vivid recollections about the Ukrainian land forever.

I wish you fruitful work, cheerful mood and all the best!

III. OPENING AND CLOSING ADDRESSES

Greetings from Vernadsky Station

1. Yevgeniy Karyagin, station Commander:

“Good afternoon, Ladies and Gentlemen! The 13th Ukrainian Antarctic expedition with me, Yevgeniy Karyagin, as the Base leader are glad to greet you. We know the 31st Antarctic Treaty Consultative Meeting is open in Kiev. Our congratulations with the beginning of your work! Being here in Antarctica we hope that the main result of your work will be some right decisions for this beautiful place, for Antarctica. We are sure you are already familiar to our wonderful capital – the city of Kiev. We offer to meet Ukraine here in Antarctica at Akademik Vernadsky Station. Welcome, friends!”

2. Igor Gvozdkovskiy, geophysicist:

“Dear participants of the 31st ATCM, on behalf of all winterers, I would like to congratulate you on the opening of the Meeting, and wish you success in creative resolution of all issues and problems.”

3. Vadim Lisinchuk, station doctor:

“On behalf of the 13th Antarctic expedition, I would like to welcome the participants of the Meeting, wish them good health, creative inspiration, and resolution of all issues on the agenda. He who has ever been in Antarctica cannot help falling in love with this land, its beautiful landscapes, unforgettable sunset and exotic fauna. It is our key task to preserve such beauty for future generations. We trust and rely on you. Using the opportunity, I would like to invite all participants, especially women, to our Antarctic station to get acquainted with Ukrainian Antarctic cuisine and sing Ukrainian songs. Welcome!”

4. Roman Sokolovsky, system administrator:

“I’d like to thank the Ukrainian Antarctic Center for the chance to visit this beautiful place, to meet new friends and say these wonderful words. Thank you.”

5. Anatoliy Rudenko, electrical engineer:

“As you can see, we have beautiful sunny weather. However, it is not always like this. Local weather is changeable as a fickle girl’s mood. Despite that, relations and atmosphere at our station are stable, warm and friendly, and I also wish you warmth and comfort in your families and homes.”

6. Yevgeniy Karyagin, station Commander:

“And finally, I would like to wish you success and fruitful work in your essential mission that is defending the interests of Antarctica.”

ANNEX E

Report of the Committee for Environmental Protection (CEP XI)

Report of the Committee for Environmental Protection (CEP XI)

Kyiv, June 2–6, 2008

Item 1: Opening of the Meeting

(1) The CEP Chair, Dr Neil Gilbert (New Zealand), opened the meeting on Monday 2 June 2008. The Chair thanked Ukraine for arranging and hosting the meeting, as well the Secretariat of the Antarctic Treaty for its support during the intersessional period.

(2) The Chair joined Brazil in expressing deep sadness of the death of Dr Edith Fanta and noted her many years of support for Antarctic work, particularly through her role as chair of CCAMLR's Scientific Committee. The Committee stopped in silent reflection for Dr Fanta and those who lost their lives in Antarctica over the past year.

(3) The Chair summarised the work undertaken since CEP X. The Chair noted that a number of intersessional groups had been established at CEP X to deal with, respectively, the five-year work plan, the review of Management Plans (through the Trial Informal Group), the review of the draft CEE from China, preparation of a model action plan for Specially Protected Species, the Electronic Information Exchange System (EIES) and the status of southern giant petrels in accordance with Resolution 2 (2007). The Chair thanked those who had participated and noted that the outcomes of these intersessional groups would be discussed further throughout the meeting.

(4) The Chair also noted his attendance on behalf of the Committee at the 26th CCAMLR Scientific Committee Meeting, noting that his report would be discussed under agenda item 14.

Item 2: Adoption of the Agenda

(5) The Committee adopted the following agenda and confirmed the allocation of papers to Agenda Items:

1. Opening of the Meeting
2. Adoption of Agenda
3. Strategic Discussions on the Future Work of the CEP
4. Operation of the CEP
5. International Polar Year
6. Environmental Impact Assessment
 - a) Draft Comprehensive Environmental Evaluations
 - b) Other EIA Matters

III. CEP REPORT

7. Area Protection and Management

- a) Management Plans
- b) Historic Sites and Monuments
- c) Site Guidelines
- d) Systematic Environmental Geographic Framework
- e) Other Annex V Matters

8. Conservation of Antarctic Fauna and Flora

- a) Quarantine and Non-native Species
- b) Specially Protected Species
- c) Marine Acoustics
- d) Other Annex II Matters

9. Environmental Monitoring and Reporting

- a) Climate Change
- b) Other Environmental Monitoring and Reporting Matters

10. Inspection Reports

11. Emergency Response and Contingency Planning

12. Waste Management

13. Prevention of Marine Pollution

14. Cooperation with Other Organisations

15. General Matters

16. Election of Officers

17. Preparation for Next Meeting

18. Adoption of the Report

19. Closing of the Meeting

(6) The Committee considered 46 Working Papers, 64 Information Papers and 4 Secretariat Papers (Annex 1, page 453).

Item 3: Strategic Discussions on the Future of the CEP

(7) Australia presented WP 17 *Preparation for Scheduled CEP Discussions: Reviews of Past Activities*, proposing two ideas for improving the efficiency and effectiveness of the Committee. Australia recommended that the Committee consider having a topic summary prepared in advance of discussions scheduled through the five-year work plan, noting that Australia's IP 7 (submitted under agenda item 9b), summarising past discussions and

agreements on environmental monitoring and reporting, was an example. Australia suggested that such summaries would aid the Committee's debates by acting as a reminder of past discussions, and that such topic summaries could be prepared, as required, by the Secretariat and / or willing Members.

(8) Australia also proposed that Members include an abstract at the start of each Working and Information Paper, to assist with the preparation of topic summaries and with Members' review of papers for each meeting.

(9) The Committee supported the proposal for Working and Information Papers to include an abstract that would highlight the key aspects and proposals or recommendations contained in the paper. The Committee noted that such abstracts could be used by the Chair and Secretariat in preparing an annotated agenda for the Committee.

(10) There was general agreement to Argentina's suggestion that Working Papers ideally should include a clear recommendation, or a clear question for discussion.

(11) Members also agreed in principle with Australia's proposal for topic summaries to be prepared, if required. Some Members posed questions about the time that would be required to prepare such topic summaries, whether they would be required for all items on the CEP's agenda, and the potential impact on the Secretariat's resources.

(12) Australia responded that in its view topic summaries would be an additional tool to support the CEP's five-year work plan and that the need for such topic summaries should be considered on a case-by-case basis.

(13) The Secretariat indicated that it would be willing to prepare topic summaries, but that the Committee should clearly define the scope of the summary, on which topics they would be required and by what deadline. Connected with this, France suggested to add a link to the original documents when possible.

(14) The Committee agreed that topics could be selected from the five-year work plan and that the Secretariat and willing volunteers could be asked to prepare topic summaries and make them available on the CEP website, well in advance of the meeting at which the topic would be discussed, so as to assist Parties in their preparations.

(15) Noting the large and increasing number of papers presented to the Committee, France suggested that one possible alternative to discussion of Information Papers at the meeting would be to make them available on the CEP website for discussion by Members via an on-line forum.

(16) The Secretariat responded that whilst such an approach would be technically possible, this could be resource intensive due to the large number of Information Papers. ASOC also noted that invited experts can only introduce Information Papers. As such, an on-line discussion forum would preclude discussion of all papers submitted from those invited experts. Several Members indicated a desire for more time to consider this proposal.

III. CEP REPORT

(17) France agreed to reflect further on the idea during the intersessional period with other interested Members for possible further consideration at the next Meeting.

(18) New Zealand introduced WP 24 *Improving the CEP's Role in Advising the ATCM on the State of Antarctic Environments* recalling lengthy discussions on how the CEP might meet one of its core functions of advising the ATCM on the state of the Antarctic environment as required by Article 12 (1) (J) of the Protocol. New Zealand suggested that it could be argued that the Committee is already going some way towards meeting this requirement, in that regular meetings and intersessional work of the Committee have provided a significant body of advice to the ATCM. Modifying CEP's working practices would help to ensure that it is dealing with priority issues in a targeted and efficient manner.

(19) New Zealand made a series of recommendations to the CEP noting that these did not constitute a significant departure from the way the CEP currently works, but did include modifications in order to make the CEP more dynamic and responsive to key environmental risks.

(20) Brazil considered that WP 24 proposed interesting mechanisms which could help the Committee to deal with the priority issues defined in the five-year work plan. However, some of the proposals may need further consideration, possibly through intersessional discussions.

(21) Australia supported the concept of taking a more strategic approach to the CEP's work as outlined in the paper and endorsed a number of recommendations contained in the paper, including:

- the need to adopt the five-year work plan and use it to set the CEP's agenda;
- encouraging increased engagement from Parties, Observers and experts in intersessional work;
- seeking dedicated support from the Secretariat for project work; and
- changing the structure of the CEP report to make its advice to the ATCM explicit.

(22) The UK also emphasised the importance of taking a more strategic approach to the CEP's work noting that it could take decisions to drop certain items and take a proactive approach to deciding on the advice required by the ATCM.

(23) With no further comments the Chair noted that WP 24 would be further considered under Agenda item 9b.

(24) The CEP Chair introduced WP 29 rev.1 *A Five-Year Work plan for the CEP: Report on Intersessional Review* (New Zealand). The Chair reminded the Committee that a draft five-year work plan, which was endorsed on a provisional basis by CEP X, had been made available on the CEP Discussion Forum to provide an opportunity for all Members to comment further on it during the intersessional period. The Chair noted that the comments received had been included in the current version of the work plan appended to the paper.

(25) The CEP Chair noted that of the comments received during the intersessional period, Members had indicated their support for taking a more strategic or prioritised approach to the work of the Committee. Several Members also stressed the need to retain flexibility within the work plan; the need to ensure that Members have the opportunity to raise additional subjects at meetings of the Committee at any time, and the requirement to regularly review the work plan to make sure it remains relevant and up-to-date.

(26) In response both Brazil and the US noted that the mechanisms for working would need to depend on the issue in question and the resources available. The US suggested that even spending half a day at a CEP meeting on a particular topic may assist in making a leap of progress. Several Members also encouraged greater participation in intersessional activities and discussion groups to assist in taking matters forward.

(27) France, supported by Germany, noted that the use of the priority words “high”, “medium” and “low”, implied possible disregard by the Committee of issues given a “low” status. Instead France suggested the use of a numbered ranking system, with which the Committee agreed.

(28) The Chair recommended that the work plan be modified to include the numbered ranking system, and was considered again under Agenda item 8, when the Committee discussed the issue of non-native species, (Appendix 1, page 463). As this matter had received the highest rating in the work plan, it would be a useful “test case” to plan the CEP’s work on this issue over the next few years. At the Chair’s suggestion, the work plan was considered again when the Committee prepared its Agenda for CEP XII.

(29) The Committee adopted the five-year work plan contained in Appendix 1.

(30) Brazil introduced *WP 57 Report on Effectiveness of Trial Informal Group* summarising the lessons learned from operating the Trial Informal Group (TIG) established to review protected and managed area management plans. Brazil noted that the group worked via electronic means to review the management plans it was tasked with assessing. The TIG had developed a useful checklist which had greatly assisted the group in reviewing management plans in a comprehensive, systematic and clear manner. The group concluded that the whole process of evaluation, once internal operational procedures were established, was quite successful as:

- it provided useful advice in a focussed structured manner;
- participation had been better than in previous ICGs;
- the manner in which the group approached the review process seemed to facilitate the task considerably;
- responses by proponents had indicated that it greatly helped to improve management plans; and
- the development of the checklists was a useful tool for both the TIG and, possibly, by those preparing or revising management plans in the future.

III. CEP REPORT

(31) As a result the TIG recommended that:

- the CEP agree to formalise the Trial Informal Group (TIG) as a permanent standing group to review management plans (SGMP);
- the CEP encourage proponents to draw closely on the *Guide to the Preparation of Management Plans for Antarctic Specially Protected Areas* as well as the checklist developed by the TIG, when preparing management plans;
- the CEP encourage proponents to include a summary cover sheet when presenting new or revised management plans;
- the CEP encourage greater participation by Members in the intersessional review of management plans; and
- if the TIG is established on an ongoing basis, proponents should be encouraged to resubmit modified plans that the TIG has revised, back to the TIG at least 60 days before the CEP meeting.

(32) Many Members commented on how the intersessional work helped countries in the elaboration and revision of management plans, noting the TIG had responded to its mandate in an effective manner.

(33) New Zealand asked whether the TIG had been able to identify opportunities to make management plans more effective. In response Brazil, supported by Australia, commented that the group had engaged in a wide-ranging discussion on matters such as this, but that they had been constrained by their Terms of Reference.

(34) Sweden noted that revision of management plans would be easier to evaluate if they were written in a formalised way. Sweden suggested that the text be harmonised. This work could be taken on by the SGMP.

(35) Australia commented that the TIG had operated as envisaged in its proposal put to CEP X in WP 10.

(36) Russia emphasised the importance of ensuring the efficacy of management plans and that the management measures remained relevant and effective. To this end it was important in establishing such a group on an ongoing basis to ensure its Terms of Reference were appropriate.

(37) Germany questioned what options might be available for the Members and the CEP to gauge the extent to which comments on the management plan had been incorporated by the proponent.

(38) It was noted that some proponents (though not all) had added a further column to the TIG's checklist to indicate how the comments had been addressed and what changes to the management plan had been made. Australia noted that this point lay behind the TIG's

recommendation that management plans revised on the basis of the TIG's advice should then be resubmitted to the TIG for a final review.

(39) Argentina, in supporting the establishment of such a group to assess management plans on an ongoing basis, indicated its desire to ensure that membership of such a group was open to all Members. Argentina also encouraged SCAR participation in the group noting the importance of having scientific advice on key elements of management plans.

(40) In response SCAR indicated that assisting with the review of management plans was a role it had withdrawn from in recent years responding to the CEP's wish to take on the review completely under its own remit, and ensuing changes in SCAR's organisation and the changes to the process by which it engaged with the CEP. Nevertheless, a recent meeting to review SCAR's support to the CEP had recommended that SCAR should engage with the review of management plans, as provided for by Article 6 of Annex V, and it may look to re-engage on assessing those elements of management plans that fell within SCAR's remit. The Committee welcomed SCAR's willingness to look at this issue.

(41) Japan questioned what benefits would be acquired from the formal establishment of such a management plan review group as opposed to continuing with the TIG.

(42) Australia responded noting that assessing new and revised management plans was an ongoing task for the Committee that currently required considerable time at its annual meetings. Establishing a permanent group to undertake this role would provide for consistency and continuity in ensuring that management plans were fit for purpose. It was also noted that a permanent group would also benefit from a consistent membership and an agreed convener.

(43) CEP Advice to the ATCM:

The Committee therefore agreed an outlined proposal for establishing a subsidiary group on management plans (included at Appendix 3, page 473). The Committee forwarded this proposal to the ATCM for approval in accordance with Rule 10 of the CEP's Rules of Procedure.

(44) Pending ATCM approval, the Committee welcomed Ewan McIvor (Australia) as the convener of the group.

Item 4: Operation of the CEP

(45) The Secretariat briefly introduced SP 3 *Secretariat Report 2007/08*, commenting that the CEP website is now integrated into the ATS website and available in the four Treaty languages.

(46) Members thanked the Secretariat for this important work and noted the ease of use of the new website.

III. CEP REPORT

(47) The Secretariat introduced SP 12 *Electronic Exchange of Information System*, recalling that at CEP X the meeting had agreed to continue using the system on a trial basis during the intersessional period. During this period several Members submitted comments and suggestions on the system. The Secretariat had modified the system in response to all the suggestions received and concluded that the trial period could now be considered complete.

(48) Many Members agreed that it was a very useful system and agreed in principle that it should be used. Some noted that they had questions of a technical nature but these could be addressed in the future.

(49) The Committee noted that in accordance with Resolution 6 (2001) some Members met their Article 17 requirements by providing an online report via the Secretariat's website.

(50) The Chair proposed to the meeting that the system could now be used for complying with the requirements of annual environmental exchange of information under Article 17 of the Protocol, noted that the system will evolve to respond to opportunities to further improve the system. The Chair encouraged Members to begin to use the system and will recommend to the ATCM that the system be utilized as a reporting tool for the CEP.

(51) CEP Advice to the ATCM:

The CEP proposes that the Electronic Information Exchange System be utilised as a reporting tool to exchange information required under Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty.

(52) The following papers submitted to meet the reporting requirements under Article 17 of the Protocol, were also submitted under this agenda item:

- IP 14 *Rapport annuel présenté par la France conformément à l'article 17 du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement 2008* (France)
- IP 15 *Informe Anual del Ecuador de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente* (Ecuador)
- IP 22 *Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty* (Ukraine)
- IP 24 *Annual Report Pursuant to the Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty* (Japan)
- IP 25 *Informe Anual de España de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente* (Spain)
- IP 34 *Informe Anual de Acuerdo al Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente Periodo 2007 – 2008* (Uruguay)
- IP 36 *Annual Report pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty* (Belgium)

- IP 42 *Annual Report pursuant to Article 17 of The Protocol on Environmental Protection to The Antarctic Treaty* (South Africa)
- IP 55 *Report on the Implementation of the Protocol on Environmental Protection as Required by Article 17 of the Protocol* (United Kingdom)
- IP 68 *Annual Report of China Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty* (China)
- IP 71 *Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2007-2008* (Italy)
- IP 90 *Annual Report of New Zealand pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2007/2008* (New Zealand)
- IP 96 *Annual Report pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty* (Peru)

Item 5: International Polar Year

(53) SCAR Introduced IP 59 *International Polar Year 2007-2008 Planning Document: 2008 and Beyond*, stressing that IPY seemed poised to achieve and even exceed its ambitious goals. SCAR noted that IPY will make major advances in polar knowledge and understanding. SCAR also commented that whilst most legacies will take longer to develop, important outcomes and networks are, nevertheless, under development and, with time and continued international co-ordination, they will achieve an exceptional level of interest and participation.

(54) Dr Colin Summerhayes, on behalf of the IPY Steering Committee, noted the significant investment made to date in IPY science and called for sustainable funding to support the IPY legacy. In particular, funding in support of data management, informing the public and leaving a scientific legacy were still needed. Proper data management from IPY activities would be key to the legacy and would require national data co-ordinators who would provide secure data archives.

(55) SCAR noted that the Arctic Council had been asked to support a scoping study on IPY legacy issues and a workshop of stakeholders in IPY legacy topics. The idea to include Antarctic legacy issues into the workshop had been proposed so that it would be bi-polar in character.

(56) ASOC noted its work with the Association of Polar Early Career Scientists (APECS) in preparation for a Polar Youth Forum organised for the time of the 2009 ATCM in the United States, in the context of its IPY endorsed Environmental Legacy Project.

(57) The Committee encouraged Members to consider how further funding might be found in support of IPY legacy events and activities.

(58) Brazil presented IP 125 on the *South American Network on Antarctic Marine Biodiversity (BioMAntar)*, which involves seven South American countries: Argentina,

III. CEP REPORT

Brazil, Chile, Ecuador, Peru, Uruguay and Venezuela. It was emphasised that these countries are making an effort to optimise logistics and undertake joint scientific activities in the Antarctic region. Brazil advised the Meeting that one good example of this increasing cooperation is the Latin American consortium for the Census of Antarctic Marine Life (LA CAML). Discussions involving scientists and administrators of these Latin American Programmes had been undertaken during the past three years to identify common scientific interests, research interfaces, sampling protocols, data exchange, and education and outreach activities. It was also noted that the countries are planning joint field work activities for the next austral summer.

(59) Australia commented that this consortium represented an excellent example of Antarctic cooperation and a lasting legacy of IPY.

Item 6: Environmental Impact Assessment

6a) Consideration of draft CEEs forwarded to the CEP in accordance with paragraph 4 of Article 3 of the Protocol

(60) China introduced WP 5 *The Draft Comprehensive Environmental Evaluation for the construction and operation of the Chinese Dome A Station in Antarctica* and IP 4, with the same title, containing the complete draft CEE document. China supplemented its introduction of WP 5 with a powerpoint presentation summarising the proposed activity and the key findings of the draft CEE.

(61) China noted that the draft CEE had been circulated on 31 January 2008, 120 days before CEP XI, in accordance with the requirements of Annex I to the Protocol.

(62) The new Chinese Station is proposed to be located in the hinterland of East Antarctica at the summit in the central part of Dome A ice sheet with an elevation of 4093m (80°222 003 S; 77°212 113 E). The new Station will be located 1228km from Zhongshan Station. The draft CEE, prepared by the Chinese Arctic and Antarctic Administration (CAA) of the State Oceanic Administration (SOA), assessed the impacts arising from the transportation process for cargo and personnel to Dome A, the construction of the station and its ongoing operations.

(63) The location of the station had been selected because it is:

- an ideal site for the study of global climatic and environmental change;
- one of the most suitable sites for obtaining deep ice cores providing a record exceeding one million years; and
- a favourable site for monitoring and detecting global background atmospheric baseline environments; and a suitable site for astronomical observations and ozone monitoring.

(64) The construction of Dome A Station is planned to commence in 2008/09 and be completed in two austral summers, by the 2009/10 season. The station has a design life of 25 years. In the short term it will accommodate 15-20 people for summer only, and in the long term it will be used by 25 people as a year-round station. China noted that the design of the station followed the principles of environmental protection, safety and energy conservation, and that the environmental impact will be minimised during its construction, operation and decommissioning phases.

(65) China noted that the draft CEE had continued to be developed since its circulation to the Parties and to the Committee and particular attention had been paid to issues related to safety of expedition members, energy saving initiatives, scientific study and logistical support activities.

(66) China reaffirmed that the design of the Dome A Station was scientific, rational and technically practicable. China's draft CEE had concluded that the construction and operation of the Station would have no more than minor or transitory impacts on the environment. Moreover, the implementation of the prevention and mitigation measures outlined in the draft CEE would further reduce identified impacts. China considered that the scientific benefits of constructing the station outweighed the identified environmental impacts.

(67) Australia introduced WP 15 *Report of the Intersessional Open-ended Contact Group to Consider the draft CEE for the "Proposed Construction and Operation of the New Chinese Research Station at Dome A"*. Australia recalled that the intersessional contact group had been established in accordance with the *Procedures for consideration of draft CEEs* (Appendix 4 to the Final Report of CEP X) from which its terms of reference had been drawn. Australia noted that ten Members and one observer had participated in the intersessional discussions.

(68) Australia stated that the ICG had determined that the draft CEE generally conformed to the requirements of Article 3 of Annex I of the Environmental Protocol, but that several participants identified a number of matters for which they considered further information or clarification should be provided in the final CEE. In particular, many participants suggested the proponent should consider expanding the scope of the impact assessment to more adequately cover the proposed activities as described. In this respect, it was felt that more attention should be given in the final CEE to:

- the planned transition to a year-round station and the impacts associated with operating a year-round base;
- the research activities to be undertaken at the station, in particular ice core drilling;
- the movement of personnel and equipment through the Larsemann Hills ASMA; and
- the possible use of aircraft at and around the station.

III. CEP REPORT

(69) Several ICG participants also suggested the final CEE should provide more details about planned waste management measures, including the handling of human waste during construction and operational phases, the management of ice pits, and the storage and handling of hazardous waste, and plans for fuel handling and storage.

(70) Australia also commented that the ICG had worked well, particularly as a first test for the new procedure adopted at CEP X, and thanked ICG participants for their contribution.

(71) Several ICG participants agreed with the proponent's conclusion that the proposed activity is justified on the basis of the significant contribution it is likely to make to the support and conduct of important science. However, some participants expressed the view that, for a range of reasons identified in the analysis of the draft CEE, it would be more appropriate to conclude that the activity is likely to have more than a minor or transitory impact on the Antarctic environment. A range of editorial suggestions were also put forward by the ICG.

(72) China thanked the CEP Members and, in particular Mr Ewan McIvor for his effective work in coordinating the ICG. China noted that IP 77 *Additional Information on draft CEE on proposed new Chinese Dome A Station in Antarctica*, provided its initial response to each of the points raised by the ICG and that the comments and suggestions received would be taken into account in preparing the final CEE.

(73) Members thanked China for presenting its detailed responses in the form of IP 77. This approach was regarded as a useful model to follow for future draft CEEs.

(74) Ukraine questioned how waste would be handled, noting, for example, that the draft CEE did not estimate quantities of human waste expected to be removed from the station.

(75) China responded that waste management, including quantities, was already addressed in the draft CEE, and additional information will be included in the final CEE.

(76) The Russian Federation congratulated China on its ambitious and pioneering proposal, but recognised the unique difficulties that inland stations presented. Russia commented on the reported power requirements for the new station which were, in its view, insufficient especially when scientific drilling is undertaken. Russia, supported by France, also requested further information on the planned air activities, noting that this would add an increased environmental impact.

(77) Germany expressed a wish to see fuller consideration given to the likely impacts on the Larsemann Hills Antarctic Specially Managed Area, and questioned the time that will be spent transiting through the Larsemann Hills ASMA each season.

(78) New Zealand added that they would like to see more consideration given to cumulative impacts in the document and also to the likely impact on wilderness values. New Zealand noted that consideration of wilderness values more generally was an issue that the Committee may wish to give further attention to.

(79) In response China noted that mitigation measures to reduce impacts on the Larsemann Hills ASMA were contained in the draft CEE. Approximately 10 days would be spent transiting through the ASMA each season. The provisions of the Larsemann Hills ASMA would be fully adhered to. Regarding the planned scientific drilling, China noted that this activity is not envisioned until 2011 and a further environmental impact assessment will be prepared for that specific activity.

(80) With regard to power requirements, China indicated that it would give further consideration to the matter and would provide more details in the final CEE. Regarding air operations, as mentioned in the draft CEE, aircraft will be used for emergency rescue and science support. The plane was likely to be a fixed-wing, ski-equipped aircraft, which would conduct about three rotations to Dome A each season. Fuel for air operations will be stored at a relay site between Dome A and Zhong Shan station. China noted that it would be keen to draw on the experience of those already operating aircraft in inland Antarctica, in planning for these activities.

(81) France noted that the project will contribute to fundamental scientific knowledge and offered to share its experience gained from the French / Italian Concordia Station and noted that a Chinese delegation had been invited to visit this station in the near future. France also commented on the need to minimise duplication of scientific research.

(82) China thanked France and Italy for the invitation to visit Concordia Station and noted that the new Chinese station will adopt an open policy as a science base for other countries in the spirit of the Antarctic Treaty. China responded that before making the plan for constructing the new Dome A Station, it had held some international workshops on the feasibility study on the setting up of the new station to avoid the duplication of scientific activities undertaken by other National Programmes. China noted that it will take the environmental impacts from the scientific programme, including the wilderness values, into account in the final CEE.

(83) The UK thanked China for the draft CEE and the additional information provided in IP 77 which answered many of the questions posed by the ICG, in which the UK had participated. The UK noted the scope of the proposed science programme and agreed with New Zealand on the need for greater consideration of cumulative impact.

(84) Many Members welcomed the scientific benefits that would arise from the new station. Romania also welcomed China's efforts to learn from the experience of other operators, and encouraged China to make use of modern technology to reduce emissions and other impacts on the environment.

(85) China indicated that it is always willing to enhance collaboration and communication with other Parties and also pointed out that as part of its preparation for constructing Dome A Station Chinese professionals and experts had visited the inland stations and obtained significant experience and information.

III. CEP REPORT

(86) India congratulated China on the presentation of the draft CEE and pointed out that the impact on the environment appeared to be underestimated. It hoped that the final CEE would incorporate the suggestions given by delegations.

(87) The US noted that for China to ensure that the cumulative impacts of the activities associated with the construction and operation of the new station were fully taken into account it should also take into account the potential impacts of planned scientific activities. The US also commented that the current draft CEE would most likely not account for all activities during the life time of the station and that separate EIAs would be appropriate for unforeseen or as yet unplanned activities.

(88) Norway noted that in the past ice core drilling projects had been subject to CEE level assessment in their own right and queried in that context whether it would be appropriate to do a separate assessment for the scientific activity taken rather than now including it in the final CEE for the Dome A Station.

(89) The Netherlands encouraged China to account for drilling fluids remaining in ice core drill holes in the final CEE.

(90) ASOC commented that every new Antarctic station has a cumulative environmental impact. Construction of the new Chinese station would have impacts on both the wilderness of the high plateau region as well as impacts on the Larsemann Hills ASMA through the logistic support activities of the station. ASOC therefore asked China whether this station will be removed after a certain time and what that time period might be.

(91) China responded that cumulative impacts of the activities would be considered in the final CEE. Regarding the dismantlement of the station, and noting that the station has a design life of 25 years, China noted it would give consideration to the removal of the buildings. China also welcomed the additional comments and noted that it would take these into account in preparing the final version of the CEE. China would also be open to considering further comments on the CEE as it is being finalised and when it is circulated in accordance with Annex I to the Protocol.

(92) China commented that the draft CEE's conclusion raised two issues: whether a CEE should conclude that the activity was likely to have more than a minor or transitory impact; and whether the conclusion of its draft CEE was adequately supported by the information contained in the document. On the first issue, China considered that a CEE could reach one of two conclusions according to Article 3 of Annex I to the Protocol.

(93) China noted that, in general, a CEE would conclude that the activity was likely to have more than a minor or transitory impact. However, compared with other stations recently or soon to be built in Antarctica, the proposed Dome A station was small in scale. A smaller labour force would be involved in its construction and few personnel would stay at the station during its operation. Furthermore, the duration of its operation would be short (only two months each year), including the travel time, for about half of its life span. China noted

that it was available to undertake a further environmental evaluation based on the discussion and the full improvement of the whole plan.

(94) The Chair thanked China for its willingness to consider all of the points raised.

(95) CEP Advice to the ATCM:

The Committee discussed in detail the draft Comprehensive Environmental Evaluation (CEE) prepared by China for “Proposed Construction and Operation of the new Chinese Dome A Station, Dome A, Antarctica” (WP 5 and IP 4). It also discussed the comprehensive report by Australia of the ICG established to consider the draft CEE in accordance with the Procedures for intersessional CEP consideration of draft CEEs (WP 15), and additional information provided by China in response to issues raised in the ICG (IP 77). Those discussions are summarised in paragraphs 60-93 above.

Having fully considered the draft CEE, the Committee advises ATCM XXXI that:

- The draft CEE and the process followed by China generally conform to the requirements of Article 3 of Annex I to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty. When preparing the required final CEE, the proponent should closely consider, and address as appropriate, the comments raised by Members. In particular, the ATCM’s attention is drawn to the suggestion that China should consider expanding the scope of the impact assessment in the final CEE to more adequately cover the full scope of the proposed activity (Section 3.1 of WP 15 and paragraphs 68-89 above).
- The Committee generally agreed with China’s conclusion that the proposed activity is justified on the basis of the significant contribution it is likely to make to the support and conduct of important science. Many Members expressed the view that it would be more appropriate for the CEE to conclude that the activity is likely to have more than a minor or transitory impact on the Antarctic environment (Section 3.2 of WP 15).
- The draft CEE is clear and well-structured, and the final CEE could be improved by taking into consideration editorial suggestions raised by ICG participants (Appendix B to WP 15) and by consolidating text to reduce repetition.

General discussion on draft CEEs

(96) Many Members commented on the conclusions that may be drawn by CEEs. Some Members agreed that a CEE could legitimately conclude that the activity in question would have *no more than* a minor or transitory impact, whilst other Members felt that a CEE should inherently conclude that the activity *will have more than* a minor or transitory impact.

(97) Norway noted that the breadth of activities associated with the station previously discussed, in addition to the station itself, justified a conclusion that the impacts will be

III. CEP REPORT

more than minor or transitory. Norway noted, however, that a “no more than minor or transitory” conclusion can be reached through a CEE process.

(98) Argentina reminded the Committee that the CEP had discussed this issue before. EIA is a process as represented in *Guidelines for Environmental Impact Assessment in Antarctica* adopted through Resolution 4 (2005). At the time of the preparation of the Guide, it had been concluded that a CEE document will only be prepared on a proposed project which is deemed likely to have more than a minor or transitory impact.

(99) Australia noted that Article 3 of Annex I states “*If an Initial Environmental Evaluation indicates or if it is otherwise determined that a proposed activity is likely to have more than a minor or transitory impact, a Comprehensive Environmental Evaluation shall be prepared*”. The Protocol does not prescribe what the conclusion of the CEE should be, only that a draft CEE must be circulated. As such, the final conclusion should be determined by the impacts identified by the environmental impact assessment process and the extent of mitigation measures. As such Australia believed it is entirely possible that some CEEs could indeed conclude that an activity will not have more than a minor or transitory impact.

(100) France concurred that Article 3 of Annex 1 does not pre-judge the conclusion of a CEE, and that the conclusion of a CEE is not necessarily of fundamental importance. What is important is that a CEE level assessment allows for a detailed analysis of the impacts of an activity and a process of review by the Members and discussion during the CEP meeting.

(101) Spain noted its agreement with Argentina stating that, according to Article 2, Annex I to the Protocol the step up to a CEE from an IEE would be undertaken if the IEE result shows that the level of impact could be more than minor or transitory.

(102) The Czech Republic noted that because the terms “minor or transitory” in the Protocol are not defined, such ambiguity was always likely to remain.

(103) The Chair noted that different views on the conclusions of CEEs clearly remained and that it was unlikely that a consensus view could be reached. Nevertheless, the discussion had been useful, would allow Members to reflect on the points made and could be returned to at future meetings.

(104) Argentina and France welcomed the translation of the non-technical summary of the Chinese draft CEE in to the four Treaty languages, which had assisted intersessional review of the document. Argentina felt that translation of draft CEEs in their entirety, given the technical level of the language used, would be preferable.

(105) The Chair noted that this matter had been raised with the ATCM last year, and that the ATCM had neither agreed nor disagreed with the proposal. The ATCM had simply noted that the budgetary consequences would need to be taken into account. The Secretariat noted that the matter was a financial one as there was currently no Secretariat budget line to provide for translation of draft CEEs.

(106) The Chair noted that an interim solution was to continue to at least provide translations of the non-technical summaries of each draft CEE.

6b) Other EIA matters

(107) SCAR introduced WP 12 *Human Disturbance to Wildlife in the Broader Antarctic Region: A Review of Findings*, provided in response to a request from CEP X to report on the current state of knowledge with respect to human disturbance of wildlife in Antarctica. WP 12 included a comprehensive review paper, entitled: *Review of recent research into the effects of human disturbance on wildlife in the Antarctic and sub-Antarctic region*.

(108) SCAR drew attention to the Working Paper's two major conclusions and three recommendations. Specifically, SCAR noted that the effects of human disturbance on Antarctic wildlife are highly variable and that no 'one size fits all' solution can be applied to managing human disturbance effects on wildlife. SCAR also noted with concern the decline in the number of long-term studies being undertaken and recommended that Parties encourage long-term work that would help improve management of wildlife populations in the region.

(109) SCAR also suggested that site-specific, timing-specific and species-specific studies are required to produce results of use in managing human activities near wildlife aggregations, and that investigations of interactions between human disturbance and other factors affecting wildlife populations, such as climate change and incidental mortality, are urgently required.

(110) The Committee endorsed these recommendations and congratulated SCAR on its excellent report. Many delegations noted the importance of undertaking long-term research, especially in the context of other factors affecting wildlife populations in the region, and that SCAR's report would be invaluable for ongoing discussions on this topic.

(111) In welcoming SCAR's paper, New Zealand noted that the CEP was not endorsing a "one size fits all" approach distance, and suggested that a further review of this matter was required by the CEP.

(112) Australia noted that it placed a high level of importance on providing appropriate guidance and education to its expeditioners and that its current approach distances accounted for different species and stages in their life cycles as well as other factors.

(113) Argentina noted the need to have educational material regarding behaviour around wildlife.

(114) IAATO noted the importance of education in mitigating human disturbance and stated that in its view the current 5 metre rule was regarded as the basic minimum distance; tourists were warned to stay further away if disturbance was perceived to be occurring.

(115) The US, supported by the UK, emphasised SCAR's comment with respect to conducting long-term studies in the context of other influences and noted that this was in

III. CEP REPORT

part addressed through CCAMLR's ecosystem monitoring programme, from which the CEP could also benefit. The US noted that the idea of a joint CEP / Scientific Committee workshop was proposed and that discussion of such monitoring studies could form a useful part of that meeting.

(116) The UK urged the need for more studies to better inform management decisions regarding wildlife distances and urged caution against drawing general or generic conclusions from one or two specific case studies. The UK also noted that it would be continuing with its long-term penguin monitoring studies at Port Lockroy and would ensure the data and results were made available in due course.

(117) COMNAP noted that it was preparing an on-line library of current training materials available through national programmes.

(118) The Committee welcomed this initiative noting that it would be a useful means of sharing information and educational material with respect to current approach distances.

(119) France introduced WP 34, *A Mechanism for Centralizing Tourism and Non-governmental Activity Declarations and Authorization Requests Suitable for Taking Cumulative Impacts into Account*. It noted that, although the impact of a single activity in a given site can be assessed as less than minor or transitory, it had become difficult to estimate the cumulative impact of the overall activity resulting from visits of several operators to a given site. France recalled that, according to the Protocol, tourist activity was subjected to a prior environmental impact assessment and that it had to be done based on sufficient information. It also mentioned that several recommendations adopted recently by the ATCM were directly or indirectly related to the cumulative impacts of tourist activity in the Antarctic.

(120) France proposed to establish a mechanism for centralising tourism and non-governmental activity authorisation to allow national competent authorities to be aware of the information and their status, in real time, before October 1st (the deadline for exchanging pre-season information) to better consider the possible cumulative environmental impacts at a given site. France suggested that an ICG should be established to work in close cooperation with the Secretariat to consider such a procedure.

(121) The Committee agreed on the importance of new initiatives to help develop a better understanding of cumulative impacts.

(122) Several Members indicated that they could support France's proposal in principle, but highlighted practical concerns with its implementation bearing in mind significant differences in the way authorising agencies in various countries operated, and the need to avoid duplication of effort between such a centralised system and Parties' own requirements.

(123) Spain stated that in order to avoid a situation whereby individuals were able to elude their own national legislation, those organising non-governmental expeditions should seek authorisation from their own national authorities, according to the provisions of Annex I to the Protocol, Measure 4 (2004) and Resolution 4 (2004).

(124) Several Members and COMNAP noted the importance of having data available on tourism activities, particularly with landings close to stations and bases.

(125) The US suggested the need to have reference to existing data on use of visitor sites.

(126) Argentina noted that relevant information, particularly IEEs on tourism activities, was not always publicly available. Access to such information would be valuable to adequately assess cumulative impacts.

(127) Australia noted that cumulative impact was a vexing issue that the Committee had considered over many years, and that further work was scheduled in the five-year work plan. It considered there may be challenges with France's proposal, and that it may be better to separate consideration of the proposed mechanism from further work to understand cumulative impacts.

(128) IAATO thanked France for WP 34 and the useful discussion. IAATO had some concerns with the assumption that cumulative impacts could be linked only to numbers of visits and/or visitors, noting that consideration had been given to the complexity of issues surrounding assessment of cumulative impacts for many years. That said, IAATO supported the concept of a single database of information on all visitor activities as good cooperation and coordination is integral to successful management.

(129) IAATO also noted that in addition to the current distribution of detailed information on Member activities prior to the season to COMNAP and other Parties, they would be pleased to pass this information on to other National Authorities if this would be of use. In addition, following a comment from New Zealand on the important role of guides, IAATO noted that field staff are of key importance in the current mechanism of identifying and assessing potential impacts thus allowing for immediate action to be taken.

(130) Argentina questioned IAATO as to whether there is a post-season evaluation of the differences between planned and actual activities.

(131) IAATO said that estimates from field staff indicate a 10 – 15% change from the pre-season planning.

(132) IUCN urged that a comprehensive review of Antarctic tourism be undertaken so as to better inform appropriate management measures.

(133) New Zealand raised the idea of a detailed study at a highly visited tourist site to gather hard data to help inform the process of assessing cumulative impacts.

(134) CEP Advice to the ATCM:

The Committee discussed the proposals set out in WP 34. Whilst several Members expressed in-principle support, a number of concerns were raised regarding the practical implementation of the proposed database. The Committee reinforced the importance of adequately assessing cumulative impacts at regularly visited sites, but noted the challenges

III. CEP REPORT

involved in gathering appropriate information and data. Noting that WP 34 would be considered also by the ATCM through its Tourism Working Group, the Committee agreed that it would await the outcomes of that discussion before assessing how it might contribute further to the issue.

(135) The United Kingdom introduced WP 60 *Quantifying Atmospheric Emissions in Antarctic Comprehensive Environmental Evaluations* reporting on an analysis of the emissions estimated in final CEEs prepared since 1989. The UK noted the wide variety of chemical species reported on, and the range of different methodologies used in the final CEE produced since the Environment Protocol entered into force.

(136) To assist Parties compiling final CEEs, the UK proposed to develop a common approach to emission reporting in CEEs based on existing agreed international standards. If the CEP considered that this might be a useful approach, the UK indicated that it would be willing to prepare a more detailed paper, in conjunction with interested Parties, for consideration at CEP XII.

(137) Many Members and ASOC indicated their support for the UK, recognising the benefits of being able to have a consistent approach to calculating emissions, not least when preparing CEEs.

(138) China commented that whilst this appeared to be a useful proposal it may not be a priority matter for the Committee. China also expressed concern that the CEP should not be duplicating efforts of other organisations, particularly with respect to CO₂, which was not considered to be a pollutant by some countries.

(139) Germany and the US expressed caution over attempting to set standards for calculating emissions, with many countries bound by their own domestic standards.

(140) In supporting the proposal Russia noted the EU standards on transboundary transfer of pollutants may be a useful reference.

(141) COMNAP offered assistance to the UK of its Energy Management Network which had embarked on drafting proposals for indicators of energy consumption, noting that whilst the level of Antarctic CO₂ emissions were insignificant compared to global emissions, the world was watching Antarctica and it was therefore important to take an appropriate leadership and educational role in the Antarctic context.

(142) In responding the UK welcomed the feedback provided, noting that it was not intended that any common approach would supersede national requirements or other accepted standards. It also recalled that its proposal was to identify a common approach to calculating emissions in CEEs for activities undertaken in Antarctica. The UK also agreed with COMNAP that whilst the contribution of Antarctic emissions to global emissions was negligible, there was an opportunity for Antarctica to set an example to the rest of the world.

(143) The Committee encouraged the UK and other interested Parties to further develop the proposal for consideration at CEP XII.

(144) The Secretariat introduced SP 8 covering the *Annual list of Initial Environmental Evaluations (IEE) and Comprehensive Environmental Evaluations (CEE) prepared between April 1st 2007 and March 31st 2008*, noting that information had been received on more than 80 EIAs from 15 Parties. The Secretariat also noted that the web based EIA database now contained entries on 677 EIAs, many of which also include the actual EIA document in electronic format.

(145) Romania introduced IP 1 *Initial Environmental Evaluation Law-Racovita Base*, on the assessment of impacts associated with scientific and logistic activities at Law-Racovita Base, Larsemann Hills, during the Romanian Antarctic Expedition 2008/09. The adverse impacts on the environment will be minor.

(146) India introduced IP 16 *Update on the Comprehensive Environmental Evaluation of New Indian Research Base at Larsemann Hills, Antarctica*. India informed the Meeting that a preliminary design of the station was prepared and that, during the 2007/08 season, further studies were carried out in Larsemann Hills. Construction of the station will start in summer 2009/10 and it will be commissioned in 2010/11.

(147) Belgium requested clarification on the timing of the circulation of India's final CEE, and expressed its concern over potential impacts on the lakes in the area, in particular lake 7, in which unique species and a rich biodiversity had recently been identified.

(148) India confirmed that the final CEE would be circulated at least sixty days before the commencement of the activities in accordance with the requirements of Annex I to the Protocol. India also stated that it was well aware of the research that had been conducted on lakes in the area, and that lake 7 would not be interfered with.

(149) India introduced IP 26 *Initial Environmental Evaluation for Installation of Earth Station at Maitri, Schirmacher Oasis, Antarctica*, noting that the objective of the activity was to provide better communication and real time data transfer facility between Antarctica and mainland India. Once operational it will help in enhancing the capabilities and efficacies of Indian polar orbiting satellites. The IEE had concluded that the adverse impacts on the environment at the site were no more than minor or transitory.

(150) India also presented IP 49 *Initial Environmental Evaluation for Installation of Wind Energy Generators (WEG) at Maitri, Schirmacher Oasis, Antarctica*, informing the meeting that the long-term data collected on wind speed indicated the potential of harnessing wind energy to convert into electrical energy. The installation of the WEG is planned in the winter of 2008/09 and India concluded that the gains through electricity generation by wind will reduce the sustained impact on the environment. India had concluded that an IEE was sufficient to address the impacts of the activity.

(151) ASOC introduced issues concerning EIA and tourism addressed in IP 41 *A decade of Antarctic tourism: Status, change and actions needed*. ASOC considered that tourism EIAs hitherto had been Initial Environmental Evaluations or Preliminary Assessments, which often did not go into adequate detail about what is actually proposed, and insufficiently

III. CEP REPORT

address cumulative impact. EIAs for tourism operations tended to focus on routine activities, without taking into consideration the potential impact of accidents. The EIAs of the largest ship to sail in Antarctica ever, in 2006-07, which carried nearly 3,000 passengers, and of the *M/V Explorer*, which sank in Antarctic waters in November 2007, were used as examples. ASOC recommended CEP look critically at the application of EIA to tourism. EIAs could be conducted for sites for which site-specific guidelines are in place, which are among those under higher tourism pressure, to better assess cumulative impacts.

(152) The US strongly disagreed with ASOC's overarching criticism of the EIA process for tourism activities, particularly with regard to multi-year assessments, and with ASOC's conclusions regarding the level of assessment for the 3000 passenger ship activities.

(153) Russia introduced IP 44 *Results of Russian studies of the subglacial Lake Vostok during the season 2007-2008*. Russia recalled a number of incidents that had occurred in borehole 5G-1 during 2007 that had delayed progress with further drilling of the ice core and penetration of the sub-glacial Lake Vostok. Further attempts would be made towards recovery of the trapped drill, though if this was not successful Russia plans to abandon the area where the drill is trapped and instead drill around the accident area.

(154) As a result of these technical delays, and a delay in collecting further data and information on ice characteristics near the ice sheet bottom, Russia noted that it had not been possible to complete the final CEE for penetration of Lake Vostok. However, Russia stated that it would present the final version of the CEE as soon as electrical-mechanical drilling is stopped close to the lake surface and before commencing with thermal drilling for lake penetration.

(155) Russia also presented IP 45 *On obtainment of permit to authorize activities of the Russian Antarctic Expedition for the period from 2008 to 2012*, on the authorisation process of the Russian Antarctic Expedition for next the 5-year period. Russia said that an IEE was prepared and it indicated that all the considered activities being carried out now and planned to be carried out during the next 5-year period, would have no more than a minor or transitory impact on the Antarctic environment.

(156) New Zealand introduced IP 101 *The ANDRILL Independent Environmental Audit* recalling that the ANDRILL CEE had provided for an independent audit to be undertaken. Such an audit was conducted by the British Antarctic Survey and the Australian Antarctic Division on the ANDRILL McMurdo Sound Portfolio project in November 2007 on the invitation of Antarctica New Zealand.

(157) The audit had concluded that the programme was undertaken in compliance with the Protocol and largely in accordance with the CEE, and that the impacts were believed to be within the environmental limits established in the CEE. The audit provided several recommendations for the ANDRILL partners to consider. New Zealand concluded that such an external audit could be considered a satisfactory way of achieving the requirements of Resolution 2 (1997), and encouraged other Members to provide for such audits for activities carried out under CEEs.

(158) Australia and the UK thanked New Zealand for the opportunity to carry out the audit and supported the recommendation that Parties use independent audits to assess the findings of CEE level activities, whenever possible.

(159) Ukraine presented IP 102 *On the Issue of the Replacement of Fuel Tanks at Vernadsky Station*, informing the meeting of the progress made in installing new fuel tanks at Vernadsky station. Ukraine also noted that half of one of the old tanks had now been cleared of oil product deposits. It is planned to finish clearing both of the old tanks and to use them as a storage facility for dry solid materials.

(160) Ukraine also introduced IP 124 *Initial Environmental Evaluation “RMM-technology on recycling of solid food wastes at Ukrainian Antarctic Vernadsky station”* on the development and usage of a new technology on recycling of solid food wastes to conform to Article 1(2) of Annex III of Environment Protocol.

(161) Ecuador presented IP 105 *Plan de Manejo Ambiental Estación Maldonado Ecuador* on an environmental management programme at Maldonado Station which included a number of activities such as prevention of environmental impacts, contingency planning, recovering of affected zones, training, monitoring and measures to protect wildlife.

Item 7: Area Protection and Management

7a) Management plans

i. Draft management plans which had been reviewed by the trial informal group

(162) The Committee considered four draft management plans for Antarctic Specially Protected Areas and one draft management plan for an Antarctic Specially Managed Area which had been reviewed intersessionally by the Trial Informal Group (TIG) established at CEP X.

(163) As convenor of the TIG, Brazil presented WP 58 *Review of Draft Management Plans by Trial Informal Group*. Brazil recalled that the TIG had developed a checklist for assessing protected and managed area management plans and informed the Meeting that this had greatly assisted their work. Brazil noted that the draft conclusions of the TIG were made available at the CEP Discussion Forum in the four Treaty languages and feedback was received by several Members and observers.

(164) The TIG had reviewed one ASMA and four ASPA Management Plans in accordance with the terms of reference set by CEP X.

(165) *Draft Management Plan for ASMA No X: South-west Anvers Island and Palmer Basin* – was presented under WP 39 (United States).

(166) The TIG considered that the draft Management Plan was well written and that it adequately addressed the provisions of Annex V and relevant CEP guidelines. The TIG noted that the CCAMLR Scientific Committee had reviewed the draft Management Plan

III. CEP REPORT

and had supported the proposal, noting that some minor changes would be required. The TIG recommended only minor amendments to this Management Plan, and the United States submitted a revised draft adequately addressing those recommendations. Separate to the TIG, comments on the draft Management Plan were submitted by ASOC.

(167) The TIG therefore recommended that the CEP adopt the Management Plan for the proposed South-west Anvers Island and Palmer Basin ASMA.

(168) *Draft Antarctic Specially Protected Area (ASPA) Management Plan for Amanda Bay, Ingrid Christensen Coast, Princess Elizabeth Land, East Antarctica* – was presented under WP 19 (Australia and China).

(169) The TIG considered that this draft Management Plan had been prepared to a high standard, and that it adequately addressed the provisions of Annex V and relevant CEP guidelines. The TIG recommended only minor amendments to this Management Plan, and Australia and China submitted a revised draft adequately addressing those recommendations. Separate to the TIG, no comments on the draft Management Plan were submitted by other Members.

(170) The TIG therefore recommended that the CEP adopt the Management Plan for the proposed Amanda Bay ASPA.

(171) *Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No 150 Ardley Island, Maxwell Bay, King George Island* – was presented under WP 46 rev. 1 (Chile).

(172) The TIG considered that Chile had made good progress with updating the Management Plan for Ardley Island, and that the draft revised Management Plan addressed the provisions of Annex V and relevant CEP guidelines. The TIG recommended only minor amendments to this Management Plan, and Chile submitted a revised draft adequately addressing those recommendations. Separate to the TIG, comments on the draft Management Plan were submitted by Germany and ASOC.

(173) The Trial Informal Group recommended that the CEP adopt the revised Management Plan for ASPA 150, Ardley Island.

(174) *Revised Draft Antarctic Specially Protected Area Management Plan for Mount Harding, Grove Mount, East Antarctic* – was presented under WP 52 (China).

(175) The TIG considered that the draft Management Plan should be modified to more closely comply with the provisions of Annex V and relevant CEP guidelines. The TIG recommended a number of changes to this Management Plan, and China submitted a revised draft adequately addressing those recommendations. Separate to the TIG, comments on the draft Management Plan were submitted by Australia. Australia indicated that the revised draft Management Plan adequately addressed those comments.

(176) The Trial Informal Group recommended that the CEP adopt the Management Plan for the proposed Mount Harding ASPA.

(177) *Antarctic Specially Protected Area (ASP) Management Plan for Marion Nunataks, Charcot Island, Antarctic Peninsula* – presented under WP 53 (United Kingdom).

(178) The TIG considered that the draft Management Plan was well written and that it adequately addressed the provisions of Annex V and relevant CEP guidelines. The TIG recommended only minor amendments to this Management Plan, and the United Kingdom submitted a revised draft adequately addressing those recommendations. Separate to the TIG, no comments on the draft Management Plan were submitted by other Members.

(179) The Trial Informal Group recommended that the CEP adopt the Management Plan for the proposed Marion Nunataks ASPA.

(180) The Committee thanked the TIG, and its coordinator Tânia Brito in particular, for the valuable work done during the intersessional period in assessing these management plans and for the advice it had provided.

(181) With regard to the new draft management plans for South-west Anvers Island and Palmer Basin ASMA, and Marion Nunataks ASPA, the Committee agreed that these plans could be forwarded to the ATCM for adoption.

(182) Romania suggested that China consider including soil micro organisms in the ASPA Management Plan for Mount Harding.

(183) China stated that the primary consideration of the ASPA in Mount Harding is to protect the unique geomorphological features. The new finding of microbiological organisms in the cold desert soil in Mount Harding made by Romanian scientists is interesting, but needs further investigation. China would like to consider it in the future.

(184) With regard to the new draft Mount Harding Management Plan Japan asked for clarification with respect to prohibitions on bringing fauna and flora in to the protected area. With some minor changes to the text the Committee endorsed the Management Plan and forwarded it to the ATCM for adoption.

(185) With regard to the new draft Amanda Bay Management Plan, Japan asked for clarification with respect to the management of human waste in the area. Following clarification of this issue from Australia, the Committee agreed to forward the Management Plan to the ATCM for adoption.

(186) Regarding the revised Management Plan for ASPA 150, Ardley Island, Germany reminded the meeting that it was working towards the development of a future ASMA for Fildes Peninsula, which includes Ardley Island, and therefore it considered that the review of the ASPA Management Plan should be considered as part of the process for designating the ASMA in Fildes Peninsula. Besides, some comments from Germany made in the intersessional work were not properly reflected. Germany therefore noted that it could not approve the revised ASPA during the meeting and recalled that the existing Management Plan remains in force until 2010.

III. CEP REPORT

(187) Chile responded that it had not anticipated comments from Germany after the review process by the TIG. Chile noted that the current version of the Management Plan was adopted in 1991 and that this updated draft addressed the latest knowledge of the site and included new measures for improved protection. Several delegations supported the comments made by Chile.

(188) Some delegations asked Chile for more clarification on the change in the boundaries of the ASPA to allow tourism visits to some areas that now would be outside the boundaries of the protected area. ASOC noted that tourist activity associated with any ASPA could set a bad precedent for the Antarctic protected area system.

(189) In responding to these questions Chile noted that confusion had existed among the various activities occurring in the area. As a result a very well differentiated coastal zone was removed from the boundaries of the ASPA to provide a buffer zone so as to avoid impacts on the values of the area from tourism activity.

(190) As result of discussions, Chile agreed to continue discussing the future of Fildes Peninsula in the framework of an international working group (IWG) on Fildes, but making it clear that terms of reference for that group should recognise that Ardley Island is an existing ASPA designated and adopted by the ATCM.

(191) Germany agreed and noted that the terms of reference in the work plan for the future activities of the IWG agreed by this working group were distributed and would be made available on the IWG web-based discussion forum after the Meeting.

(192) The Committee agreed to send this Management Plan for further intersessional review.

ii. Draft revised management plans which had not been reviewed by the trial informal group

(193) The Committee considered revised management plans for the following Antarctic Specially Protected Areas (ASPAs) under this category:

- *WP 7 Five Years Review of Antarctic Specially Protected Area (ASPAs) No 161 Terra Nova Bay, Ross Sea (Italy)*
- *WP 8 Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No 138 Linnaeus Terrace, Asgard Range, Victoria Land (United States)*
- *WP 9 Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No 137, North-west White Island, McMurdo Sound (United States)*
- *WP 13 Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No 106 Cape Hallett, Northern Victoria Land, Ross Sea (United States)*
- *WP 14 Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No 124 Cape Crozier, Ross Island (United States)*
- *WP 25 Review of Antarctic Specially Protected Area (ASPAs) No 105, 118, 154, 155 and 156 (New Zealand)*

- WP 31 *Review of Management Plans for Antarctic Specially Protected Areas (ASPAs) 135, 143, 160* (Australia)
- WP 32 *Review of Antarctic Specially Protected Area (ASPAs) No 141* (Japan)
- WP 37 *Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No 123 Barwick and Balham Valleys, Southern Victoria Land* (United States)
- WP 47 *Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No 125, Fildes Peninsula, King George Island (Isla 25 De Mayo)* (Chile)

(194) In introducing WP 7, Italy noted that there had been no substantial changes made to the provisions of the existing Management Plan. Italy noted that the changes related to the supporting bibliography, the new projects to be undertaken in the area, a small addition on the presence of cetacean species and new information regarding the Antarctic silver fish, *Pleurogramma antarcticum* around the Terra Nova Bay ASPA.

(195) Noting the minor changes to the Management Plan, the Committee agreed to forward it to the ATCM for adoption.

(196) In introducing its five revised ASPA management plans the United States noted that:

- No substantial changes had been made to the existing Management Plan of ASPA 138 (Linnaeus Terrace). The boundaries of the Area remained the same and only minor edits and corrections had been made to the description of the Area and plan policies.
- No substantial changes were made to the Management Plan of ASPA 123 (Barwick and Balham Valley). Changes in the Management Plan were limited to minor edits and corrections to the description of the area and plan policies.
- Some substantial changes had been introduced in the Management Plan of ASPA 137 (North-west White Island). These related to the extension of some boundaries, clarification and improvement of the aircraft access guidelines, and improvement of precautions against alien introductions.
- Substantial changes were also introduced to the Management Plan of ASPA 124 (Cape Crozier). These related to changes in the boundaries of the ASPA, changes in the values to be protected; the scientific activities permitted in the area; clarification in the aircraft access guidelines and more restrictions on aircraft activities in the area.
- Substantial modifications had been made to the Management Plan of ASPA 106 (Cape Hallett). These related to changes in the boundaries of the ASPA, the description of the values of the area, improvements in the description of the objectives of the ASPA, updating of maps, as well as additional controls on access to and movements within the Area. The somewhat novel approach proposed with the revised Management Plan was to include a flexible boundary that was defined by the extent of the penguin colony. The US noted that this

III. CEP REPORT

approach of using a biological feature to delineate the area was not entirely without precedent and was currently used for Beaufort Island, ASPA 105. Nevertheless, the US suggested that this Management Plan be sent for intersessional review.

(197) The Committee also endorsed the changes to the Management Plan for ASPA 124 (Cape Crozier) and agreed to forward this revised Management Plan to the ATCM for adoption.

(198) With respect to the revised management plans for ASPAs 123 (Barwick and Balham Valley), 137 (North-west White Island) and 138 (Linnaeus Terrace), Japan suggested minor changes to specific parts of the text. With these changes the Committee endorsed the management plans and agreed to forward them to the ATCM for adoption.

(199) With respect to the revised ASPA 106 (Cape Hallett) Management Plan, Japan indicated that imprecise boundaries such as those proposed, provided particular difficulties in adopting such plans in Japanese law. Japan welcomed the opportunity to discuss this matter further in the intersessional period.

(200) New Zealand presented WP 25 on the review of five ASPA management plans: ASPAs 105 (Beaufort Island), 118 (Mount Melbourne), 154 (Botany Bay), 155 (Cape Evans) and 156 (Lewis Bay). New Zealand noted that the review process for ASPA 105 had been initiated, but could not be completed as local sea ice conditions did not allow a visit to take place in the 2007/08 season. In informing the Committee on changes made to the management plans of these ASPAs, New Zealand noted that:

- there had been only minor changes made to the provisions of the existing Management Plan of ASPA 118 (Mount Melbourne);
- some substantial changes were introduced in the existing Management Plan of ASPA 154 (Botany Bay), relating to the re-drawing of the Managed Zone boundary, permits for access to the area for conservation visits to historic sites, and substantial changes in the maps to include vegetation cover;
- a substantial change had been made to the provisions of the existing Management Plan for ASPA 155 (Cape Evans) to allow vehicle access into the area. This change was required to overcome the immediate extreme risk to the hut from ice and snow build up. Vehicles will be used for ice and snow removal; and
- no changes to Management Plan for ASPA 156 (Lewis Bay) were proposed given the enduring nature of the values and the absence of any other concerns regarding the Area.

(201) With only minor changes to the Management Plan for ASPA 154 (Botany Bay), the Committee agreed to send the management plans for ASPAs 118 (Mount Melbourne), 154 (Botany Bay) and 155 (Cape Evans) to the ATCM for adoption, noting the existing Management Plan for ASPA 156 (Lewis Bay) remains extant.

(202) Australia presented WP 31 on the review of three management plans: ASPAs 135 (North-east Bailey Peninsula), 143 (Marine Plain), 160 (Frazier Islands) noting that:

- no changes were required to the Management Plan for ASPA 143 (Marine Plain);
- changes to the Management Plan for ASPA 135 (North-east Bailey Peninsula) included new provisions to allow for limited and appropriate vehicle access for the purposes of safe maintenance of essential communications equipment, updating of the list of supporting documentation and updating of the appendixes summarising species information;
- an introduction had been added to the Management Plan of ASPA 160 (Frazier Islands), an appendix on observations of southern giant petrel was updated, the provisions for conducting censuses of this species were modified, and the supporting documentation was updated.

(203) With respect to the revised Management Plan for ASPA 135, Japan asked Australia for clarification regarding the use of vehicles which was not in the current Management Plan. Also with respect to the revised Management Plan for ASPA 160, Japan asked Australia for clarification regarding the change in the length of time allowed for censuses. Australia explained the reasons for these changes and the Committee agreed to forward the management plans to the ATCM for adoption. The Committee also noted that the Management Plan for ASPA 143 had been reviewed and required no revision.

(204) In presenting WP 32 on the issue of ASPA 141, Japan informed the Meeting that a visit by the Japanese Antarctic Research Expedition to the area in February 2008 indicated that no changes to the value of the Area's unique ecosystem were observed, and therefore, the Management Plan was still effective.

(205) The Committee agreed, noting that the existing Management Plan remains in force.

(206) Chile introduced WP 47 *Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No 125, Fildes Peninsula, King George Island (Isla 25 de Mayo)*. Chile noted that the area was currently insufficient to protect the fossils found in the area. Following recent studies in the region, the area of the ASPA was being extended to include eight areas containing fossils.

(207) Germany thanked Chile for developing the revised plan and agreed that extra protection was required in this area. However, recent German findings differed from those presented by Chile with respect to the precise areas requiring protection. Germany referred to its earlier intervention with respect to developing a broader ASMA for the Fildes Peninsula region, noting that this Management Plan should also be included in the broader review.

(208) The Committee agreed to refer the Management Plan for further intersessional review.

iii. New draft management plans for protected/managed areas

(209) After a presentation by Korea, the Committee considered WP 3 *Proposal for a new Antarctic Specially Protected Area at Narêbski Point, Barton Peninsula, King George Island* (Republic of Korea,). Korea noted that the area had high species richness of flora and fauna, and the abundance of some of these was, in some cases, exceptional. The cover of mosses, lichens, and grasses was very extensive. The area contains the largest Chinstrap penguin colony in King George Island, a large number of gentoo penguins and breeding areas of seven other birds. As such, the area provides exceptional opportunities for the scientific study of terrestrial biological communities. The Management Plan aims to protect the unique terrestrial ecosystem found in the Area and, in particular, to reduce the risk of invasive species introductions from both local and global sources.

(210) The Committee thanked Korea for its presentation and agreed to refer this new ASPA Management Plan for intersessional review.

(211) Argentina noted that it would be pleased to participate in this intersessional review and provide data and information, given its scientific experience in the area.

(212) CEP Advice 4 to the ATCM:

The Committee had before it 21 new or revised protected or managed area management plans. Five of these had been subject to review by the Trial Informal Group (TIG) established by CEP X. 16 new or revised management plans had been submitted directly to CEP XI.

In reviewing the advice of the TIG, and following the Committee’s assessment of those plans that had not been subject to intersessional review, the Committee decided to:

- Forward the following 14 management plans to the ATCM, with the recommendation that they be adopted by AT:

#	Name
ASMA new	<i>South-west Anvers Island and Palmer Basin</i>
ASPA new	<i>Mount Harding, Grove Mount, East Antarctic</i>
ASPA new	<i>Amanda Bay, Ingrid Christensen Coast, Princess Elizabeth Land, East Antarctica</i>
ASPA new	<i>Marion Nunataks, Charcot Island, Antarctic Peninsula</i>
ASPA 118	<i>‘Cryptogam Ridge’ Mount Melbourne, Victoria Land</i>
ASPA 123	<i>Barwick and Balham Valley, Victoria Land</i>
ASPA 124	<i>Cape Crozier, Ross Island</i>
ASPA 135	<i>North-eastern Bailey Peninsula, Budd Coast, Wilkes Land</i>
ASPA 137	<i>North-west White Island, McMurdo Sound</i>
ASPA 138	<i>Linnaeus Terrace, Asgaard Range, Victoria Land</i>
ASPA 154	<i>Botany Bay, Cape Geology, Victoria Land</i>
ASPA 155	<i>Cape Evans, Ross Island</i>
ASPA 160	<i>Frazier Islands, Wilkes land, East Antarctica</i>
ASPA 161	<i>Terra Nova Bay, Ross Sea</i>

- Forward the following four management plans for further intersessional review:

#	Name
ASPA new	<i>Narebski Point, Barton Peninsula, King George Island</i>
ASPA 106	<i>Cape Hallett, Victoria Land</i>
ASPA 125	<i>Fildes Peninsula, King George Island, South Shetland Islands</i>
ASPA 150	<i>Ardley Island, Maxwell Bay, King George Island</i>

The Committee also advised that the following three management plans had been reviewed according to the requirements of Annex V, but no changes had been made and therefore the existing plans remain in force:

#	Name
ASPA 141	<i>'Yukidori Valley', Langhovde, Lützow-Holmbukta</i>
ASPA 143	<i>Marine Plain, Mule Peninsula, Vestfold Hills, Princess Elizabeth Land</i>
ASPA 156	<i>Lewis Bay, Mount Erebus, Ross Island</i>

iv. Other matters relating to management plans for protected / managed areas

(213) The Chair noted Secretariat Paper 6 *Register of the Status of Antarctic Specially Protected Area and Antarctic Specially Managed Area Management Plans* recalling that this information is available online at the CEP website.

(214) Romania presented IP 64 *Grove Mountains, East Antarctica - between scientific research and environmental protection*, on the field-based research in the region since 2003, during the Chinese Antarctic Expedition. Romania suggested that the objectives of a future Management Plan of Grove Mountains should include also biological data of the area and that it will make efforts to increase knowledge of the environmental importance of the Area, and the impacts of human activities.

7b) Historic sites and monuments

(215) Chile introduced WP 61 *Antarctic Protected Area System: Revised List of Historic Sites and Monuments Measure 3 (2003) Guidelines for its Application*, recalling earlier decisions taken by the ATCM to manage historic sites and monuments, including Resolution 4 (2001), and Resolution 8 (1995). Chile also recalled that through Measure 3 (2003) the ATCM consolidated the "List of Historic Monuments Identified and Described by the Proposing Government or Governments" updating the information and removing sites or monuments which no longer exist.

(216) Chile considered that taking these provisions into account it still remains important and useful to consolidate the existing provisions on HSMs, in order to maintain and improve the quality of the protection afforded to the present sites and monuments, and appropriately build on the established rules and procedures to manage the List of Historic Sites and Monuments. Therefore Chile proposed new guidelines to focus on the ATCM List of Historic Sites and Monuments as a more comprehensive management tool.

III. CEP REPORT

(217) Several Members supported Chile's proposal in principle, noting some concerns over certain aspects of the proposed guidelines. The Committee agreed to ask Chile to coordinate an intersessional review of the proposed guidelines, together with interested Members and to present an updated version to the next meeting.

(218) The other paper submitted under this agenda item was IP 12 *Recuperación del Sitio Histórico N° 56 Base Aérea Antártica "Pdte. Gabriel González Videla"* (Chile).

7c) Site guidelines

(219) Ukraine introduced WP 2 *Site Guidelines for Wordie House, Winter Island, Argentine Islands*, (United Kingdom & Ukraine). Ukraine noted that Wordie House is the site of the British 'Base F', which had been recognised for its historical importance and adopted as HSM 62 in 1995. The UK had carried out a heritage survey in February 2007- this included a detailed description of the site with recommendations for its future management. Vernadsky station undertakes management of the Base "F" on behalf of the UK.

(220) In presenting WP 40, *Site Guidelines for Shingle Cove, Coronation Island*, the United Kingdom recalled that the area is located on the southern shore of Coronation Island, opposite to Signy Research Station (UK). The UK emphasised that it is a biologically rich site. The aim of the site guidelines was primarily to protect nesting snow petrels from human disturbance.

(221) The United Kingdom also introduced WP 44, *Site Guidelines for Devil Island, Vega Island*. Devil Island is a narrow island lying in the centre of a bay on the north coast of Vega Island. This small island is a popular landing site for visitors and possesses a large breeding colony of Adelie penguins (approximately 8,500 pairs). Skuas also breed there, while other bird species, including kelp gull, sheathbill and Wilson's storm-petrel are suspected to nest on the island. A number of plant species are observed on the higher slopes of the north eastern peak and a large area of moss species is situated on the flat area behind the penguin colony.

(222) The UK thanked IAATO for its assistance and support in drawing up all three of the Site Guidelines.

(223) On behalf of its co-authors Norway introduced WP 56, *Site Guidelines for Whalers Bay, Deception Island, South Shetland Islands*, (Argentina, Chile, Norway, Spain, UK and US, in conjunction with IAATO and ASOC), noting that it was pleasing to see so many Site Guidelines on the Agenda. Whalers Bay is located on Deception Island, South Shetland Islands and over the last 10 years has continuously been one of the most visited tourist sites in Antarctica. The entire site is recognised for its historical importance and has been adopted as HSM 71 in 2003. The site also has important wilderness and environmental values, a number of bird species breed in the area, and several seal and penguin species use the beach as a resting place. Important or unique floral species and assemblages are also present.

(224) Norway recalled that the Management Plan for ASMA 4 includes a conservation strategy for Whalers Bay, which included a Code of Conduct for Visitors to the site. The Deception Island Management Group saw merit in reformatting the Code of Conduct to be consistent with guidelines adopted for other sites. The Deception Island Management Group therefore recommended the CEP submit these site guidelines for Whalers Bay for endorsement by the ATCM.

(225) Argentina introduced WP 59 *Guidelines for Half Moon Island, South Shetland Islands* stating that the growing number of visitors that had been in evidence at this site during past years, which had reached 15,000 tourist landings from 30 cruise ships during the 2006/07 season, had turned the site into one of the four most visited tourist locations in Antarctica. Argentina proposed these guidelines in order to improve protection measures associated with potential impacts from visitors on the flora and fauna present on the island. Argentina also advised that Cámara Station is not part of the area considered in the guidelines.

(226) IAATO noted that it was pleased to work in conjunction with Parties on development of these guidelines.

(227) In presenting WP 45 *Site Guidelines for Cape Hallett, Northern Victoria Land, Ross Sea*, the United States informed the Meeting that, since the guidelines were associated with the revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No 106, and the Management Plan was referred for intersessional review, it had decided to postpone the site guideline proposal for CEP XII.

(228) Several Members made comments on particular issues regarding the proposed site guidelines, mainly connected with the description of values to be protected, total number and time ashore of visitors permitted, movement of visitors through the landing areas, and cleaning procedures before landing. On this issue, IAATO reminded the meeting that for IAATO visitors the site guidelines were complemented by a suite of management provisions aimed at minimising disturbance.

(229) Regarding the site guidelines proposed for *Wordie House, Winter Island, Argentine Islands* in WP 2 some delegations expressed concern about a reference made in a footnote to a particular national policy on visits to historic sites. The UK noted with regret that although there was consensus on the guidelines themselves it had not been possible to agree revised wording for the footnote on UK management of this base. Reluctantly, the co-proponents, UK and Ukraine, had decided to withdraw the proposal from the CEP meeting. The UK assured the Committee that the existing good management practices would continue to be followed and the draft site guidelines would be passed to IAATO for implementation by its members.

(230) IAATO expressed its disappointment that these guidelines were not agreed. It assured the Committee that IAATO members would follow the provisions of the proposed guidelines.

III. CEP REPORT

(231) After modification by the proponents of some topics proposed by Members, the Committee endorsed and recommended the approval by the ATCM of the following site guidelines:

- Shingle Cove, Coronation Island
- Devil Island, Vega Island
- Whalers Bay, Deception Island, South Shetland Islands
- Half Moon Island, South Shetland Islands

(232) IAATO introduced IP 82 *Update on the Antarctic Peninsula Landing Site Use and Site Guidelines* focusing on the application of the ATCM site guidelines during this past season, level of use and relevant issues. IAATO highlighted the importance placed on education to ensure continued good understanding and compliance with the guidelines and noted that the organisation was developing an online field staff training and assessment programme. IAATO also drew attention to key issues which need to be addressed to ensure continued success of the ATCM site guidelines: the need for an efficient systematic review process of the guidelines; the importance of good coordination between all visiting parties and assurance that all visitor activities are included in a single tourism database.

(233) After this presentation, France posed a general issue related to the visitor site guidelines objectives and effectiveness, noting that several guidelines adopted during the last three years had standard wording, which was not related to the specific characteristics of each site. France emphasised some specific issues which should be defined taking into account the site features and its environmental sensitivities such as the distance to approach fauna and the number of people ashore.

(234) Other Members raised issues connected to the maximum number of people including guides inside historic ASPAs and huts and expressed concern on how this was being managed to avoid damage to those values. On this matter IAATO agreed with New Zealand that the number of people inside a hut and in the environs of ASPAs related to historic sites was important to ensure protection of the historic artefacts. IAATO also noted its view that limits were important to safeguard the visitor experience. In areas where space is less constricted, it may be more effective for management purposes to restrict the maximum number of visitors, excluding guides.

(235) ASOC noted that in its view, placing limits to visitor numbers could be used as an environmental management tool at any site as a precautionary action to minimise impacts. Spain showed its agreement with the comments made by ASOC with regard to the benefits for environmental protection entailed by placing limits on visitor numbers in those areas of the Antarctic where environmental precautionary action so requires.

(236) Other Members noted that specific codes of conduct adopted by National Antarctic Programmes for certain sites often visited by tourists could be used as a basis to develop site guidelines as done for Whalers Bay. IAATO noted that when the ATCM site guidelines

were first considered, the ICG, noting the existence of Recommendation XVIII-1, discussed considering the development of a general code of conduct as a ‘cover sheet’ for the guidelines in due course. IAATO observed that it may now be time reconsider this issue and IAATO would be happy to be involved in drafting any such general guidelines.

(237) Argentina noted that Recommendation XVIII-1 was still not in force. The Chair proposed to transmit to the ATCM the urgency in the approval of this important management instrument to better protect the Antarctic environment from possible impacts associated with tourist activity.

(238) After further interventions on this issue, France agreed to coordinate an intersessional discussion with interested Members, to identify those issues which might constitute general guidance, perhaps as a generic cover sheet to site guidelines, and those issues which merit site specific guidance and report back to CEP XII.

(239) The following paper was also submitted under this Agenda item: IP 6 rev.1 *Antarctic Site Inventory: 1994-2008* (United States).

7d) Systematic environmental geographic framework

(240) New Zealand introduced WP 27 *Systematic Environmental Protection in Antarctica: Final report on Environmental Domains Analysis for the Antarctic continent as a dynamic model for a systematic environmental geographic framework for Annex V of the Protocol*, recalling that, since 2000, it had been working on a systematic environmental geographic framework (SEGF) in order to provide substance to this undefined phrase in Article 3(2) of Annex V of the Protocol.

(241) New Zealand noted that Version 2.0 of the classification framework, identifying 21 different Environments, was the best possible achievement using currently available climate, slope, land cover and geological data. Further continental-scale data (e.g. on lakes, biota, biogeography and soils) would be useful when available. Until then the Environmental Domain Analysis (EDA) addressed the immediate need. Version 2.0 provided a scientifically sound basis for a systematic spatial classification of Antarctica into Environments of quantifiable character. New Zealand suggested that examining environmental risk to Environments poorly represented amongst the existing Antarctic Specially Protected and Managed Areas would be an essential next step for the CEP to take.

(242) New Zealand therefore recommended:

- the EDA to the CEP as a dynamic model for a systematic environmental geographic framework (provided for in Article 3(2) of Annex V of the Protocol) for the Antarctic continent; and
- that the CEP request the support of the Antarctic Treaty Secretariat, specific Parties and/or COMNAP to disseminate the EDA, including making *Environmental Domains of Antarctica Version 2.0 Final Report, Manaaki*

III. CEP REPORT

Whenua Landcare Research New Zealand Ltd (Morgan et al., Manaaki Whenua Landcare Research New Zealand, 2007) available on the Antarctic Treaty Secretariat website.

(243) Many Parties congratulated New Zealand on what was a major accomplishment, noting that the model proposed for use by the CEP was the result of sustained work over a number of years. EDA would be a practical systematic tool for the CEP to use to help protect the Antarctic environment. Version 2.0 gave a better characterization of the ice-free areas. As well as including more representative areas, it would be important to look particularly at which Environments were vulnerable.

(244) Australia and COMNAP offered support in making the EDA more widely available. It was noted that EDA was an example of an environmental classification that is also being referred to as bioregionalisation in the marine environment. A number of applications were noted such as the representation of ASPAs and the role of the ASPA system, environmental monitoring, statistics about human activities, assessing risks from invasion of non-native species, its surrogacy value and general conservation planning.

(245) SCAR noted that it was in the process of assessing the EDA using data on terrestrial biodiversity.

(246) Argentina noted that each proposed ASPA would still need to be considered on its own merits.

(247) ASOC also noted that EDA would provide a valuable tool for extending the ASPA system.

(248) The UK noted the similarities between the methodologies and objectives of the environmental domain analysis and the marine bioregionalization work. In particular it highlighted the potential for developing common applications for these marine and terrestrial classifications.

(249) The Committee strongly endorsed the EDA as a dynamic model for the identification of Antarctic Specially Protected Areas within the Systematic Environmental Geographic Framework (SEGF) referred to in Article 3(2) of Annex V, and recommended that the ATCM adopt a Resolution “*Environmental domains Analysis for the Antarctic continent as a dynamic model for a systematic environmental geographic framework*”.

7e) Other Annex V matters

(250) The United Kingdom introduced WP 41 *Guidance for Working Papers on Area Protection and Management*, reminding the meeting that the proposal had been considered by ATCM XXX and that Parties had been encouraged to use the guidance during the intersessional period on a trial basis.

(251) Australia suggested a minor amendment to Template A in the document to more accurately reflect the process agreed in Decision 9 (2005) for consultation with CCAMLR

on proposed areas with a marine component. The Committee agreed with this suggestion and endorsed the amended version of the Guide.

(252) The United Kingdom introduced IP 2 *Workshop on Bioregionalisation of the Southern Ocean (Brussels, Belgium, August 2007)*, (United Kingdom and United States) informing the meeting that the aim of the Workshop was to provide a scientific basis for the identification of representative areas for protection in the Southern Ocean. The United Kingdom noted that the results of the Workshop had been endorsed by CCAMLR at its meetings in 2007 and that CCAMLR had agreed that these results were sufficient to allow progress on developing practical approaches to the selection of marine areas for protection.

(253) The United Kingdom also presented IP 3 *Proposed approach for the identification of important marine areas for conservation*, proposing an approach for the identification of important marine areas for conservation based on “Systematic Conservation Planning” methodology, noting that they intend to undertake a pilot study to identify key decisions and data sets required. South Africa offered to provide its expertise in this matter.

(254) Australia and IUCN strongly supported the development of a representative network of protected areas in the Southern Ocean. Australia felt it would be appropriate for the Committee to echo CCAMLR’s endorsement of the workshop recommendations and agree that the results can be used by the CEP and CCAMLR to inform marine spatial management.

(255) The Committee agreed that further work on this topic is of key importance and Members were encouraged to continue working with CCAMLR to utilise the outcomes of the CCAMLR-CEP bioregionalisation workshop.

(256) IUCN noted that the ATCM would benefit from endorsing the UK approach described in IP 3 and encouraged other Members to conduct similar studies to contribute to the development of best guidance to identify important marine areas for conservation.

(257) Japan recorded its position that in general the matter of marine protected areas should be mainly discussed in the CCAMLR context.

(258) The United Kingdom pointed out that Article 3 of Annex V of the Protocol confirmed that the development of marine ASPAs and ASMAs is within the CEP’s remit, noting that the working relationship with CCAMLR, including through ATCM Decision 9 (2005), was very important. Australia recorded its agreement with the United Kingdom’s statements.

(259) The CCAMLR observer informed the CEP that CCAMLR had endorsed the administrative procedures, introduced by the CCAMLR Secretariat in 2007, to ensure that ATCM proposals for protected areas with marine components are reviewed without undue delay by CCAMLR following ATCM Decision 9 (2005).

(260) Germany presented IP 30 *Final Report on the Research Project “Risk assessment for Fildes Peninsula and Ardley Island and the development of management plans for designation as Antarctic Specially Protected or Managed Areas”* informing the meeting that this project had been carried out between 2003 and 2006. The document contained a summary as well

III. CEP REPORT

as a detailed version of the report. Germany also made available a CD version of the final report, and informed the Meeting that the full report could also be downloaded from the Umweltbundesamt (UBA) webpage and that the printed version could be sent out to each contracting party on request.

(261) Romania presented IP 64 *Grove Mountains, East Antarctica – Between scientific research and environmental protection*, noting its intention to gather more data.

(262) Brazil introduced IP 117, *The Admiralty Bay ASMA website*, demonstrating the website for the CEP (www.admiraltybayasma.aq).

(263) ASOC presented IP 57 *Area Protection: Time for Action*, noting their view that the rolling Annex review process offers an opportunity to both consider the effectiveness of Annex V to deliver best practice area protection for the Antarctic Treaty area, and to review the barriers to effective implementation of current requirements.

(264) Other papers submitted under this agenda item were IP 94 *Ross Sea Heritage Conservation Project: Conservation of Shackleton's Hut, Cape Royds, ASPA 157* (New Zealand), IP 109 *Amundsen-Scott South Pole Station, South Pole Antarctic Specially Managed Area (ASMA 5) First Year Management Report* (United States), and IP 126 *Report of the Deception Island Antarctic Specially Managed Area (ASMA) Management Group* (Argentina, Chile, Norway, Spain, United Kingdom, and United States).

Item 8: Conservation of Antarctic Fauna and Flora

8a) Quarantine and non-native species

(265) Australia introduced WP 16 *Antarctic Alien Species Database*, advising the Meeting that the Australian Antarctic Division maintained a Biodiversity Database in support of the SCAR Life Sciences Program Evolution and Biodiversity in the Antarctic (EBA). This contained species records from the Antarctic and sub-Antarctic, including observations of over 190 alien species. It can be searched by species, geographic region, or alien status (transient, persistent, invasive).

(266) Australia reminded Members that the provisional CEP Five Year Work Plan adopted at CEP X included as a suggested action “establish a database of non-native species occurrences in Antarctica” and therefore Australia recommended that the Committee encourage Members to use the Biodiversity Database as the central database of alien species occurrences in the Antarctic region.

(267) The Committee and SCAR supported the Australian recommendation, with SCAR noting that its EBA committee consistently screened incoming data.

(268) IUCN noted the importance of such databases and highlighted the need for further work on marine alien species.

(269) Australia presented IP 17 *Measures to protect the Larsemann Hills, East Antarctica, from the introduction of non-native species*, (Australia, China, India, Romania and the Russian Federation) noting that, in accordance with the high priority given by the CEP's proposed five-year action plan, the Parties active in ASMA No 6 were instituting a range of precautionary measures aimed at minimizing the accidental introduction of non-native species, and high risk quarantine materials to the Larsemann Hills.

(270) In response to a question from New Zealand, Australia noted that the Parties were in the process of implementing these measures, which were not expected to require significant additional resources. The Larsemann Hills Parties would consider reporting back to future meetings on progress.

(271) Uruguay presented IP 33 *Medidas preventivas para evitar la introducción de especies alienas en la Antártida, en cumplimiento del Anexo II del Protocolo*.

(272) New Zealand presented IP 75 *Non-native Species Incursions at Scott Base, Antarctica* on a significant incursion of vinegar flies (*Drosophila*) at Scott Base during 2007, and the response and management of that incident. New Zealand noted that the application of the recommendations from the 2006's *Non-native Species in Antarctica Workshop* resulted in a more comprehensive reporting system on these sorts of incursions.

(273) A number of Members noted that it was useful to share experiences about the control and eradication of such incursions, which appeared to be linked often to the importation of human food-stuffs.

(274) The United States submitted IP 93 rev. 1 *Non-native Species Awareness Campaign: "Don't Pack a Pest" When Travelling to Antarctica*, on an awareness programme aimed at reducing the risk of introduction of non-native species to Antarctica.

(275) COMNAP presented IP 98 *Survey on existing procedures concerning introduction of non native species in Antarctica*, which was undertaken by its Antarctic Environmental Officers Network (AEON) in regard to existing procedures within National Antarctic Programmes to minimize introduction of alien species. The survey was based on three main topics: awareness programmes; operational procedures; and monitoring/surveillance programmes. COMNAP informed the Meeting that the survey had shown that the issue was already addressed by most National Antarctic Programmes through awareness programs, and that a significant number of Programmes also implemented a range of operational procedures aimed at minimising the risk of introduction of non-native species. Lessons learnt from this survey will be useful to National Antarctic Programmes to continue improve their procedures. COMNAP will keep the CEP informed.

(276) The United States introduced IP 110 *Report on Exploration of Antarctic Subglacial Aquatic Environments; Environmental and Scientific Stewardship*. This made a series of recommendations to help manage risk to subglacial environments while allowing exploration and sampling of these environments to occur.

III. CEP REPORT

(277) A number of Members and ASOC congratulated the United States on this important paper. The Chair noted its importance with regards to environmental impact assessment, non-native species and area protection. The Committee agreed to further assess the report intersessionally and looked forward to further discussion at CEP XII.

(278) References were also made to *Aliens in Antarctica*, a SCAR-sponsored IPY project being led by Australia. SCAR noted that further details on the results of the project would be reported to the CEP at future meetings.

(279) The Chair noted that the reports delivered under that agenda item would contribute to the development of the CEP's future work on non-native species as prioritized in the 5 year work plan.

8b) Specially protected species

(280) SCAR introduced WP 10 rev. 1 *Status of the Regional, Antarctic Population of the Southern Giant Petrel – Progress*, and summarized the steps taken by SCAR to advise the ATCM on whether the southern giant petrel should be listed as a Specially Protected Species (SPS) under Annex II to the Protocol on Environmental Protection, particularly a workshop held in Cambridge in May 2008, where members of several parties, SCAR, BirdLife International and ACAP had participated. For the purposes of this workshop, SCAR compiled an extensive database on abundance and trends of the species at all known breeding sites, and scrutinized the data according to the IUCN red list criteria for regional assessments.

(281) SCAR also raised several caveats. First, that data for several sites are not current, but that by comparison with assessments for other bird species globally, the data are extensive. Second, that data on fledging success, juvenile and adult survival, and breeding frequency are available for only a few breeding sites, and much variation exists between these site-specific data, so precluding demographic modelling of future trends. Third, that census data at sites are often not comparable among years.

(282) SCAR concluded that:

- According to the IUCN Red List Categories and Criteria, the southern giant petrel population south of 60°S is of Least Concern under Criteria A2 and B-E. Therefore it does not qualify as Critically Endangered, Endangered, Vulnerable or Near Threatened, and the present data and analysis do not support the designation of the southern giant petrel as a SPS under Annex II.
- Additional censuses of breeding sites and of fledging success should be undertaken in a consistent scientific manner, which SCAR outlined, to enable better estimates to be made of current trends in the southern giant petrel population (north and south of 60°S). Should such work indicate a change in the status of the species, it should be reassessed.
- Further quantitative work should be undertaken, using both current and new data, so that quantitative demographic models can be applied to the species.

Because these models rely on carefully collected, time series information, the collection of such information was encouraged.

- Sites that have been censused more than 10 years ago should be revisited at an appropriate time so that an assessment of the status of the species at these sites can be made.
- The lessons learnt from this process should be applied to other species.

(283) A number of Members thanked SCAR for the quality of its advice, noting it was a good example of cooperation between the CEP and SCAR. The SCAR recommendations were supported.

(284) Australia stated that making the workshop data available to ACAP would assist with its global assessment of the species and would also help with determining the level of uncertainty with the Antarctic regional assessment. Australia strongly supported the development of a standardised methodology for population counts, and suggested the guidance contained in SCAR's paper could be referred to ACAP for consideration and further advice to the CEP if required. It also noted that the current assessment does not reduce the sensitivity of the species to disturbance, so the Parties should continue the commitments made in earlier Resolutions to limit such disturbance, including by taking steps to protect breeding habitat. These sentiments were endorsed by the Committee.

(285) The UK described its future plans for survey and for continued convening of the ACAP breeding sites working group, and noted that advice and cooperation from experts within SCAR and CEP would be appreciated.

(286) IUCN also noted that the IUCN Red List status of the species, released in May 2008, is "near threatened" and that the Red List assessment notes the ongoing threats from Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) fishing. The assessment also recommended conservation measures including, continued monitoring, minimising disturbance at breeding sites, and adoption of mitigation measures in all fisheries within the species range.

(287) New Zealand presented WP 30 rev. 3 *Draft Action Plan for Southern Giant Petrel *Macronectes giganteus**, noting that the primary objective of the document was to provide a means of continuing to test the *Guidelines for CEP Consideration of Proposals for New and Revised Designations of Antarctic Specially Protected Species under Annex II of the Protocol* adopted at CEP VIII and to illustrate how a draft Action Plan could be developed following the accompanying template.

(288) New Zealand noted that this test of the CEP's SPS guidelines had been conducted in the full knowledge that the range of southern giant petrels included areas outside of the Antarctic Treaty area and CAMLR Convention areas and, therefore, the concept of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems was particularly relevant to the protection of southern giant petrels. New Zealand also expressed that hopefully the test would be useful in clarifying the roles of the CEP, CCAMLR and the Antarctic Treaty Parties on this matter.

III. CEP REPORT

(289) Several Members thanked New Zealand for producing a useful model, noting that, together with SCAR's robust review, the process of producing the Action Plan was a good test of the CEP's guidelines and the process for collaboration between the CEP and the Scientific Committee on CAMLR about protected marine species.

(290) France noted that it intends to make use of the draft action plan for its own management purposes and encouraged other Members to do so.

(291) Noting that the Parties that had contributed to the draft Action Plan largely operate in East Antarctica, Australia invited Parties with experience of the Antarctic Peninsula region to consider whether the types of actions identified in the plan would be appropriate to that region also.

(292) The Committee agreed that because the southern giant petrel would not be listed as a Specially Protected Species, it was not appropriate to formally adopt the draft as an Action Plan. The draft action plan would be made available through the Antarctic Treaty Secretariat website as an example, and for comment.

8c) *Marine acoustics*

(293) Germany noted that its work on a strategic risk assessment for Antarctic marine acoustics was still progressing. Germany anticipated providing a full report to CEP XI.

8d) *Other matters relating to the conservation of Antarctic fauna and flora*

(294) The United Kingdom submitted IP 21 *Update on Wildlife Awareness Information for Aircraft Operations in Antarctica* on a development of larger-scale maps using information about the location of wildlife concentrations. These maps were designed to support helicopter operations in Antarctica and to assist pilots in planning their routes so that they avoid wildlife concentrations.

(295) Ecuador introduced IP 107 *Censos del Petrel Gigante del Sur *Macronectes giganteus* y las skúas *Catharacta spp* en la Punta Fort Williams-Isla Greenwich y la Isla Barrientos, Shetland del Sur, Antártida*, informing the meeting on the results of the census of southern giant petrels and skuas undertaken during January and February 2007. The document was provided in due time for SCAR's consideration with regard to changes in the southern giant petrel population and the workshop that was organised at their headquarters in May 2008.

Item 9: Environmental Monitoring and Reporting

9a) *Climate change*

(296) Norway introduced WP 35 *Antarctic Climate Change Issues* (Norway and United Kingdom). In introducing the paper, Norway noted that climate change is one of the main challenges faced in Antarctica, and a priority area for the CEP as identified in the five-year

work plan. Norway stressed that climate change and its impacts are likely to have knock-on impacts on Antarctic activities, and that it therefore is important to consider consequences of climate change for Antarctica at a broad level and also for more specific management and protection.

(297) The document proposed several recommendations for actions that Parties should take. These included:

- ensuring Resolution 3 (2007) is followed up and reporting activities in this regard;
- SCAR being asked to keep the CEP updated on new knowledge on climate changes and its effects in Antarctica;
- asking COMNAP to continue to collect and disseminate experience on alternative energy production and good practice to help reduce greenhouse gases in Antarctica;
- encouraging National Operators and others as appropriate to further cooperate and coordinate logistics to reduce emissions;
- the CEP developing a clear methodology for calculating emissions and considering how to incorporate such information into the EIA process; and
- convening an Antarctic Treaty Meeting of Experts in 2009 to assess the consequences of climate change in Antarctica for the management of Antarctica and to consider the necessary practical and legal steps to meet related challenges.

(298) SCAR introduced IP 62 *Antarctic Climate Change and the Environment: A Progress Report*. SCAR noted that the Antarctic Climate Change and the Environment (ACCE) project was aimed at providing an up-to-date assessment of the climatic changes that had taken place on the Antarctic continent and across the Southern Ocean, to give improved estimates of how the climate might evolve over the next century and to examine the possible impact on the biota and other aspects of the environment.

(299) SCAR informed the Committee that the final published report would be a comprehensive approach taking into account the role of Antarctica as a major component of the global system, the climate variability and the Antarctic, the history of the Antarctic climate and environment, the changes registered during the ‘instrumental’ period of the last several decades as well as the predicted evolution of the Antarctic climate over the next 100 years. The report would be circulated widely for comment, including to the CEP and CCAMLR, during July and August, and SCAR would welcome feedback.

(300) Many Members welcomed both papers and expressed concern at the environmental changes described in SCAR’s report, although recognising that uncertainties still remain. The importance of research including sustained scientific monitoring to understand trends, supported by Resolution 3 (2007), was stressed.

III. CEP REPORT

(301) Some Members considered that some of the recommendations in WP 35 needed to be clarified, for example the frequency in reporting to the CEP. In addition, some Members suggested that legal matters needed to be addressed in other fora rather than being duplicated by the ATCM, but that a meeting of Antarctic experts might be useful. It was agreed that ATCPs had the responsibility to lead by example and to take account of consequences and risks for the management of the Antarctic environment.

(302) The UK noted that Members had acknowledged that climate change was important for the CEP to consider and that the Committee should examine the management of climate change impacts on the Antarctic environment and the associated fauna and flora. To this end scientific research in this area is vital.

(303) The Committee discussed the need to reduce emissions in Antarctica, with some Members noting that Antarctic emissions are insignificant on a global scale, with some other Members noting that even at a local scale the significance of emissions was minor. Some Members noted the ethical importance of reducing emissions and leading by example using best practice. It was noted that some Parties were already taking actions consistent with the recommendations in WP 35, including by COMNAP on alternate fuels, fuel handling and other mitigation measures.

(304) In summarising the discussions the Chair noted:

- the concerns that had been expressed on the impacts of climate change on the Antarctic environment;
- the importance that Members had placed on the need for ongoing scientific research in the Antarctic, and the need to place a high priority on long term monitoring, as set out in Resolution 3 (2007);
- that the Committee had welcomed SCAR's progress report on Antarctic Climate Change and the Environment, recognising that it would be an important part of the Committee's future work to review the findings of the report when it is available in early 2009;
- that in the light of the findings of SCAR's report the Committee would have an opportunity to assess the environmental management implications of a changing Antarctic climate;
- the Committee may wish to reconsider the proposal for a meeting of Antarctic experts to focus on climate change in the Antarctic context, after the SCAR report was available; and
- the ongoing efforts by National Antarctic Programmes and COMNAP to reduce emissions in the Antarctic, and that some Members had also commented on the underpinning ethical responsibilities in this area.

(305) The Committee welcomed the Chair's summary and looked forward to future discussions on this issue.

(306) ASOC introduced IP 56 *Impacts of Climate Change on Antarctic Ecosystems* providing a further review of the latest science and emphasizing the value of full consideration of climate change management decisions.

(307) Other papers submitted under this agenda item were IP 23 *Australia's Antarctic and Southern Ocean Climate Science* (Australia), IP 50 *Antarctic Peninsula: rapid warming in a pristine environment* (United Kingdom), and IP 51 *Antarctic Peninsula: Ice shelf status* (United Kingdom). The United Kingdom distributed a useful composite map of ice shelf change in the Antarctic Peninsula.

9b) Other environmental monitoring and reporting matters

(308) The CCAMLR observer delivered an informative presentation on CCAMLR's work, including ecosystem monitoring, which provided very useful background for the CEP and in respect of the joint SC-CAMLR and CEP workshop (see paragraphs 337 to 346).

(309) Belgium introduced WP 55 *The Marine Biodiversity Information Network: 2010 and Beyond*, as an instrument for science-based management and invited Members to join the project, since funding by Belgium is not guaranteed beyond 2010. Several Members thanked Belgium for this excellent scientific tool which, it was noted, provided basic data for the Census of Antarctic Marine Life (CAML) and the SC-CAMLR and CEP workshop on bioregionalisation. Belgium also noted that the database was available at www.scarmarbin.be.

(310) New Zealand referred again to WP 24 *Improving the CEP's Role in Advising the ATCM on the State of Antarctic Environments*. It noted that the first three recommendations would help improve environmental monitoring and reporting.

(311) ASOC thanked the United Kingdom and France for their IP 54 *The Recovery of Drilling Fluid from a Deep Ice-Core Drilling Site on James Ross Island, Antarctic Peninsula*, noting the importance of such recovery, which had been the first successful remediation of a deep ice core bore hole in Antarctica.

(312) The Chair reminded the Meeting of the request from the Secretariat of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, for data and information on Persistent Organic Pollutants (POPs) in the Antarctic environment.

(313) Chile introduced IP 97 *Antarctic Persistent Organic Pollutants: Notes on a Request from the Stockholm Convention* regarding access to information from the Antarctic Treaty System. Several Parties and SCAR noted they had information or databases on the subject.

(314) SCAR agreed to coordinate this information for the CEP, should the ATCM decide to develop a consolidated Antarctic input to the Stockholm Convention.

(315) Other papers submitted under this agenda item included IP 07 *Summary of Environmental Monitoring and Reporting Discussion* (Australia), IP 35 *Environmental Monitoring of the Indian Permanent Station-Maitri in Pursuant to the Article 17 of Protocol*

III. CEP REPORT

on *Environmental Protection to the Antarctic Treaty* (India), IP 118 *Brazilian contribution to the Monitoring Programme for the Admiralty Bay Antarctic Specially Managed Area (ASMA No 1)* (Brazil), and IP 122 *Monitoring of Human Impacts at McMurdo Station, Antarctica* (United States).

Item 10: Inspection Reports

(316) The United States presented WP 26 *A Proposed Checklist for Inspecting Specially Protected and Managed Areas in Antarctica* (New Zealand, United Kingdom and United States) noting that it was a resubmission of an original proposal that had been made by the same proponents at CEP IX and that the matter had also been briefly considered at the CEP X.

(317) The US noted that the adoption of a checklist for inspecting specially protected and managed areas would provide an optional, though useful tool in carrying out inspections in those areas, complementing the set of inspection checklist adopted by the ATCM through Resolution 5 (1995). The US also noted that the draft checklist had been prepared and tested in Antarctica by inspecting five ASPAs and one ASMA in the 2005/06 season.

(318) Brazil commented on the usefulness of the checklist, noting that it had made use of them informally during the last summer in assessing the Admiralty Bay ASMA.

(319) France and Chile, supported by several other Members, expressed their support for this new checklist, noting that it remains a useful tool for future inspection of ASPAs and ASMAs, and carries no formal obligation to use it.

(320) Argentina stated that it was pleased to see that its comments on a previous draft were taken into account in this final version of the document. Consequently, Argentina supported the recommendation for adoption.

(321) Argentina introduced WP 54 *Proposal to revise the inspection checklists contained in Resolution 5 (1995)*, noting that considerable time had passed since the set of checklists were adopted. It proposed that, taking into account the experience gained with their extended use and considering that valuable information can be obtained from the Secretariat's Information Exchange System prior to the inspections visits, the list adopted in 1995 could be reviewed.

(322) Argentina proposed to establish an ICG in the framework of the ATCM to begin with the review of List A "*Permanent Antarctic Stations and Associated Installations*" appended to Resolution 5 (1995), as the first step towards revising all the lists included in the Resolution, and to urge the Parties to submit to the Secretariat the information required under the exchange of information requirements under the Antarctic Treaty and the Protocol.

(323) This proposition received unanimous support. Many Members and COMNAP notified their wish to participate in such an ICG if established by the ATCM.

(324) CEP Advice to the ATCM:

The Committee considered a proposed new checklist for inspecting protected and managed areas, and a separate proposal to review the existing inspection checklist A adopted under Resolution 5 (1995). The Committee agreed to forward the draft checklist for inspecting specially protected and managed areas in Antarctica to the ATCM for approval by means of a Resolution. The Committee supported the proposal for establishing an ATCM ICG to review the inspection checklist A.

Item 11: Emergency Response and Contingency Planning

(325) COMNAP introduced IP 91 *The COMNAP Fuel Manual, incorporating revised guidelines for fuel handling and storage in Antarctica*, informing the Committee that a set of four guidelines for fuel storage and handling in Antarctica had been developed by COMNAP between 1990 and 1993, and that they had provided valuable guidance to Antarctic operators for 15 years. COMNAP noted that the guidelines had been edited to make them compatible with the Protocol wording, and that the former four separate guidelines were reorganized in a single “COMNAP Fuel Manual” in which additional sections could be inserted as required.

(326) COMNAP stated that it will continue developing and updating the Fuel Manual and promoting and facilitating its use by all operators.

(327) The Committee thanked COMNAP for this work and for keeping the Committee informed.

Item 12: Waste Management

(328) Japan introduced IP 80 *Completion of a Four-year Campaign to Clean Up the Syowa Station Area*, covering its four-year programme to clean up the Syowa Station area from 2005 to 2008. The cleanup programme consisted of three major activities: cleaning up large old waste items like snow vehicles, an intensive cleanup campaign, and starting sewage treatment for the Summer Lodge building at Syowa.

(329) The Committee congratulated Japan on the successful cleanup programme.

Item 13: Prevention of Marine Pollution

(330) ASOC introduced IP 58 *Antarctic Shipping* noting the increase in the number and type of vessels operating in Antarctica, and that this increase raised environmental and marine safety issues. While there is considerable effort underway to improve the standards of shipping in the Antarctic region, not all proposed measures apply to all vessels operating in the region, and many international shipping instruments developed and adopted by the International Maritime Organization (IMO) over the past decades have not been ratified.

(331) ASOC undertook a review of the recent developments in the framework of IMO and the ATCM and made several recommendations to the ATCM, including a joint assessment

III. CEP REPORT

with IMO of the threats resulting from the full range of vessels operating in the region, increasing collaboration between national-level IMO and ATCM representatives, urgent ratification and full implementation of existing shipping instruments by ATCPs, and greater control by Flag and Port States over vessels operating in the Antarctic region.

(332) The Committee thanked ASOC for keeping it informed on this matter and noted the activities being undertaken within the IMO.

Item 14: Cooperation with Other Organisations

(333) The Chair introduced WP 28 *Report of the CEP Observer to the twenty-sixth meeting of the Scientific Committee to CCAMLR, 22 to 26 October 2007*. The Chair drew the Committee's attention to several matters arising from SC-CAMLR XXVI, noting in particular:

- the Scientific Committee's suggestion for a joint SC-CAMLR and CEP workshop in 2009. The Chair recommended that the Committee give consideration to agenda items for such a workshop, as well as a possible venue and timing;
- the Scientific Committee's decision to discontinue the Seal Island CCAMLR Ecosystem Monitoring Programme (CEMP) site as research was no longer undertaken in the area;
- the outcomes to the bioregionalisation workshop had been endorsed by the Scientific Committee and agreed that further work be undertaken within the context of its Working Group on Ecosystem Monitoring and Management (WG-EMM);
- the Scientific Committee's concern over the increasing interest in the krill fishery for the 2007/08 season;
- the attention given to developing a systematic process for assessing the impacts of bottom fishing on vulnerable marine ecosystems;
- the very low levels of marine mammal by-catch and zero levels of seabird by-catch in longline fisheries;
- the Scientific Committee's encouragement for its members to use and promote ACAP resources and to work with Regional Fisheries Management Organisations (RFMOs) to reduce bird by-catch in fisheries adjacent to CCAMLR waters;
- the Scientific Committee's decision to establish a WG-EMM sub group on status and trends in predator populations.

(334) Argentina expressed its concern about the potential increase in the exploitation of krill, and its possible effects on the rest of the food web, especially on species of interest to the CEP under Annex II. Argentina wondered if the Committee could express its concern on this matter to the ATCM.

(335) The Committee noted the potential implication of declining krill stocks on those species covered by Annex II.

(336) The CCAMLR observer informed the Meeting that the current levels of krill catches had not increased despite the five-fold increase in notified catches for the 2007-08 season. The CCAMLR observer also reminded the CEP that the impact of krill fishing on krill dependent species is a central part of the risk-based ecosystem approach to management of marine resources taken by CCAMLR.

(337) Noting the proposal made by the CCAMLR Scientific Committee to hold a joint SC-CAMLR and CEP workshop in 2009, to further strengthen cooperation between the two bodies, the Committee was requested to give further consideration to this proposal, and to identify key agenda items for such a workshop.

(338) The Committee noted ATCM Resolution 1 (2006) on CCAMLR in the Antarctic Treaty System, which encourages increased cooperation between the ATCM and CCAMLR at a practical level in respect of the conservation and protection of the Antarctic environment.

(339) Noting also that there are several areas of common interest between the CEP and the SC-CAMLR, the Committee welcomed the proposal for a joint SC-CAMLR and CEP workshop, as an opportunity to consider ways in which to improve and maintain practical cooperation between the two bodies.

(340) The Committee recommended that an overarching theme for the proposed workshop might be: 'Opportunities for collaboration and practical cooperation between the CEP and SC-CAMLR'.

(341) The Committee further recommended that issues of common interest between the CEP and the SC-CAMLR might be used to focus discussions relating to the proposed workshop theme. Such issues of common interest might include, though may not be limited to:

- Climate change research
- Ecosystem and environmental monitoring
- Protected areas and spatial management measures
- Species requiring special protection
- Marine pollution
- Biodiversity and non-native species

(342) The aim would not be to address these issues in substantive detail, but rather to focus on the development of mechanisms for practical cooperation which may be specific to these issues.

(343) Although the timing of the workshop remains open for discussion, it could be conveniently scheduled immediately prior to CEP XII in Baltimore, US. The workshop

III. CEP REPORT

might follow a similar model to the two-day workshop on Antarctica's Future Environmental Challenges held in Edinburgh, UK, immediately prior to CEP IX.

(344) A workshop Steering Group comprising both CEP and SC-CAMLR Members should be convened as soon as is practical. The Committee agreed to nominate its Chair and two Vice chairs as representatives on the Steering Group. In developing a workshop agenda, this Steering Group might wish to consider the proposed workshop theme and issues of common interest outlined above.

(345) Pending the further development of an agenda and practical arrangements for the workshop, CEP Members were encouraged to consider the nomination of workshop participants to contribute to the issues outlined above.

(346) The Committee requested the CCAMLR observer to forward its recommendations on the proposed workshop to SC-CAMLR Members for their consideration. The Committee looked forward to working together with SC-CAMLR colleagues towards the convening of a joint workshop in 2009.

(347) The CEP Chair introduced to WP 23 *Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources Performance Review* (New Zealand) noting the Commission's decision to undertake a performance review of CCAMLR. In recognition of the important linkages between the ATCM and CCAMLR, the Commission had decided to invite the Chair of the CEP to participate in the Review, *ex officio*, as one of the panel members.

(348) The Chair noted that the performance criteria were appended to WP 28. A draft Resolution on the issue was also appended to WP 23. The CEP Chair welcomed Members providing him with comments and suggestions with respect to his involvement in the panel.

(349) Australia welcomed the CEP Chair's involvement in the review panel, noting that of the criteria set out for reviewing the performance of CCAMLR, matters related to environmental protection, conservation, protected areas, marine pollution and ecosystem approach were matters the Chair may wish to particularly concentrate on.

(350) The CCAMLR observer noted that the review panel would meet in Hobart 23 – 27 June 2008 and that the panel's report would go to CCAMLR XXVII in October of this year.

(351) The Chair welcomed SCAR's invitation for a CEP representative to attend the SCAR delegates meeting in Moscow (14-16 July 2008). The Committee thanked SCAR for this invitation and welcomed Hugo Declair's (Belgium) offer to represent the Committee at this meeting.

(352) The Chair provided a verbal report on his recent participation in a SCAR Action Group established to review and improve SCAR's advisory role to support the work of the CEP. The Chair noted that several recommendations to enhance this role had been agreed and that a more complete report would be provided to the CEP once the recommendations and findings had been considered by the SCAR delegates and its Executive.

(353) SCAR thanked the CEP Chair for his participation in the action group.

Item 15: General Matters

(354) No papers received.

Item 16: Election of Officers

(355) The meeting re-elected Dr Neil Gilbert (New Zealand) for a second term as Chair of the CEP and Ewan McIvor (Australia) for a first term as Second Vice Chair. Both were elected by acclamation. Dr Yves Frenot continues in his role as First Vice Chair.

(356) The Committee thanked Dr Tânia Brito (Brazil) for her involvement during the two last years in the CEP work as Vice Chair and congratulated Neil Gilbert and Ewan McIvor for their election.

Item 17: Preparation for CEP XII

(357) The Committee adopted the agenda for CEP XII in Appendix 2.

Item 18: Adoption of the Report

(358) The Committee adopted the draft Report.

Item 19: Closing of the Meeting

(359) The Chair closed the meeting on Friday 6 June 2008.

III. CEP REPORT

ANNEX 1

CEP XI Agenda and Final List of Documents

Paper N°	Title	Submitted by
----------	-------	--------------

Item 1: Opening of the Meeting**Item 2: Adoption of the Agenda****Item 3: Strategic Discussion on the Future of the CEP**

WP 17	Preparation for Scheduled CEP Discussions: Reviews of Past Activities	Australia
WP 29 rev.1	A Five-Year Work plan for the CEP: Report on Intersessional Review	New Zealand
WP 57	Report on Effectiveness of Trial Informal Group	Brazil

Item 4: Operation of the CEP

SP 3 rev.2	Secretariat Report 2007/08	Secretariat
SP 12	Electronic Information Exchange System	Secretariat
IP 14	Rapport annuel présenté par la France conformément à l'article 17 du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement 2008	France
IP 15	Informe Anual del Ecuador de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente	Ecuador
IP 22	Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Ukraine
IP 24	Annual Report Pursuant to the Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Japan
IP 25	Informe Anual de España de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente	Spain
IP 34	Informe Anual de Acuerdo al Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente Periodo 2007 - 2008	Uruguay
IP 36	Annual Report pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Belgium
IP 42	Annual Report pursuant to Article 17 of The Protocol on Environmental Protection to The Antarctic Treaty	South Africa
IP 55	Report on the Implementation of the Protocol on Environmental Protection as Required by Article 17 of the Protocol	United Kingdom
IP 68	Annual Report of China Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	China
IP 71	Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2007-2008	Italy
IP 90	Annual Report of New Zealand pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2007/2008	New Zealand
IP 96	Annual Report pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Peru

III. CEP REPORT

Paper N°	Title	Submitted by
----------	-------	--------------

Item 5: International Polar Year

IP 59	International Polar Year 2007-2008 Planning Document: 2008 and Beyond	SCAR
IP 88	Antarctic Treaty Summit: Science-Policy Interactions in International Governance	IPY-IPO
IP 125	South American Network on Antarctic Marine Biodiversity (BioMAntar)	Brazil

Item 6: Environmental Impact Assessment

6a) Draft comprehensive environmental evaluations

WP 5	The Draft Comprehensive Environmental Evaluation for the construction and operation of the Chinese Dome A Station in Antarctica	China
WP 15	Report of the Intersessional Open-ended Contact Group to Consider the Draft CEE for the "Proposed Construction and Operation of the New Chinese Research Station at Dome A"	Australia
IP 4	The Draft Comprehensive Environmental Evaluation for the construction and operation of the Chinese Dome A Station in Antarctica	China
IP 77	Additional Information on draft CEE on proposed new Chinese Dome A Station in Antarctica	China

6b) Other EIA matters

WP 12	Human Disturbance to Wildlife in the Broader Antarctic Region: A Review of Findings	SCAR
WP 34	A Mechanism for Centralizing Tourism and Non-governmental Activity Declarations and Authorization Requests Suitable for Taking Cumulative Impacts into Account	France
WP 60	Quantifying Atmospheric Emissions in Antarctic Comprehensive Environmental Evaluations	United Kingdom
SP 8	Annual list of Initial Environmental Evaluations (IEE) and Comprehensive Environmental Evaluations (CEE) prepared between April 1 st 2007 and March 31 st 2008	Secretariat
IP 1	Initial Environmental Evaluation Law-Racovita Base	Romania
IP 16	Update on the Comprehensive Environmental Evaluation of New Indian Research Base at Larsemann Hills, Antarctica	India
IP 26	Initial Environmental Evaluation for Installation of Earth Station at Maitri, Schirmacher Oasis, Antarctica	India
IP 41	A decade of Antarctic tourism: Status, change, and actions needed	ASOC
IP 44	Results of Russian studies of the subglacial Lake Vostok during the season 2007-2008	Russian Federation
IP 45	On obtainment of permit to authorize activities of the Russian Antarctic Expedition for the period from 2008 to 2012	Russian Federation
IP 49	Initial Environmental Evaluation for Installation of Wind Energy Generators (WEG) at Maitri, Schirmacher Oasis, Antarctica	India
IP 101	The ANDRILL Independent Environmental Audit	New Zealand and United Kingdom
IP 102	On the Issue of the Replacement of Fuel Tanks at Vernadsky Station	Ukraine
IP 105	Plan de Manejo Ambiental Estación Maldonado Ecuador	Ecuador
IP 124	Initial Environmental Evaluation "RMM-technology on recycling of solid food wastes at Ukrainian Antarctic Vernadsky station"	Ukraine

Paper N°	Title	Submitted by
----------	-------	--------------

Item 7: Area Protection and Management Plans

7a) Management plans

WP 3	Proposal for a new Antarctic Specially Protected Area at Narebski Point, Barton Peninsula, King George Island	Korea (ROK)
WP 7	Five Years Review of Antarctic Specially Protected Area (ASPAs) N° 161 Terra Nova Bay, Ross Sea	Italy
WP 8	Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No. 138 Linnaeus Terrace, Asgard Range, Victoria Land	United States
WP 9	Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No. 137, North-west White Island, McMurdo Sound	United States
WP 13	Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No. 106 Cape Hallett, Northern Victoria Land, Ross Sea	United States
WP 14	Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No. 124 Cape Crozier, Ross Island	United States
WP 19	Revised Draft Antarctic Specially Protected Area (ASPAs) Management Plan for Amanda Bay, Ingrid Christensen Coast, Princess Elizabeth Land, East Antarctica	Australia & China
WP 25 rev. 1	Review of Antarctic Specially Protected Area (ASPAs) No.s 105, 118, 155, 154, and 156	New Zealand
WP 31	Review of Management Plans for Antarctic Specially Protected Areas (ASPAs) 135, 143, 160	Australia
WP 32	Review of Antarctic Specially Protected Area (ASPAs) No. 141	Japan
WP 37 rev. 1	Revised Management Plan for Antarctic Specially Protected Area No. 123 Barwick and Balham Valleys, Southern Victoria Land	United States
WP 39	Draft Management Plan for ASMA No. X: South-west Anvers Island and Palmer Basin	United States
WP 46 rev. 1	Revisión del Plan de Gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 150 Isla Ardley, Bahía Maxwell, Isla Rey Jorge (Isla 25 De Mayo)	Chile
WP 47	Revisión del Plan de Gestión de la Zona Antártica Especialmente Protegida N° 125 Península Fildes, Isla Rey Jorge (Isla 25 de Mayo)	Chile
WP 52	Revised Draft Antarctic Specially Protected Area Management Plan For Mount Harding, Grove Mount, East Antarctic	China
WP 53	Antarctic Specially Protected Area (ASPAs) Management Plan for Marion Nunataks, Charcot Island, Antarctic Peninsula	United Kingdom
WP 58	Review of Draft Management Plans by Trial Informal Group	Brazil
SP 6	Register of the Status of Antarctic Specially Protected Area and Antarctic Specially Managed Area Management Plans	Secretariat

7b) Historic sites and monuments

WP 61	Antarctic Protected Area System: Revised List of Historic Sites and Monuments - Measure 3 (2003). Guidelines for its Application	Chile
IP 12	Recuperación del Sitio Histórico N° 56 Base Aérea Antártica "Pdte. Gabriel González Videla"	Chile

7c) Site guidelines

WP 2	Site Guidelines for Wordie House, Winter Island, Argentine Islands	Ukraine & United Kingdom
WP 12	Human Disturbance to Wildlife in the Broader Antarctic Region: A Review of Findings	SCAR
WP 40 rev.2	Site Guidelines for Shingle Cove, Coronation Island	United Kingdom
WP 44 rev. 1	Site Guidelines for Devil Island, Vega Island	United Kingdom
WP 45	Site Guidelines for Cape Hallett, Northern Victoria Land, Ross Sea	United States
WP 56	Site Guidelines for Whalers Bay, Deception Island, South Shetland Islands	Argentina, Chile, Norway, Spain, United Kingdom and United States
WP 59	Guidelines for Half Moon Island, South Shetland Islands	Argentina
IP 6 rev. 1	Antarctic Site Inventory: 1994-2008	United States
IP 82	Update on the Antarctic Peninsula Landing Site Use and Site Guidelines	IAATO

Paper N°	Title	Submitted by
----------	-------	--------------

8b) Specially protected species

WP 10 rev. 1	Status of the Regional, Antarctic Population of the Southern Giant Petrel - Progress	SCAR
WP 30 rev.3	Draft Action Plan for Southern Giant Petrel <i>Macronectes giganteus</i>	New Zealand

8c) Marine acoustics

8d) Other Annex II matters

IP 21	Update on Wildlife Awareness Information for Aircraft Operations in Antarctica	United Kingdom
IP 107	Censos del Petrel Gigante del Sur <i>Macronectes giganteus</i> y las Skúas <i>Catharacta</i> spp en la Punta Fort Williams-Isla Greenwich y la Isla Barrientos, Shetland del Sur, Antártida	Ecuador

Item 9: Environmental Monitoring and Reporting

9a) Climate change

WP 35	Antarctic Climate Change Issues	Norway & United Kingdom
IP 23	Australia's Antarctic and Southern Ocean Climate Science	Australia
IP 50	Antarctic Peninsula: rapid warming in a pristine environment	United Kingdom
IP 51	Antarctic Peninsula: Ice shelf status	United Kingdom
IP 56	Impacts of Climate Change on Antarctic Ecosystems	ASOC
IP 62	Antarctic Climate Change and the Environment: A Progress Report	SCAR

9b) Other environmental monitoring and reporting matters

WP 24	Improving the CEP's Role in Advising the ATCM on the State of Antarctic Environments	New Zealand
WP 55	The Marine Biodiversity Information Network: 2010 and Beyond	Belgium
IP 7	Summary of Environmental Monitoring and Reporting Discussions	Australia
IP 35	Environmental Monitoring of the Indian Permanent Station-Maitri In Pursuant to the Article 17 of Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	India
IP 54	The Recovery of Drilling Fluid from a Deep Ice-core Drilling Site on James Ross Island, Antarctic Peninsula	United Kingdom and France
IP 97	Antarctic Persistent Organic Pollutants. Notes on a Request from the Stockholm Convention	Chile
IP 118	Brazilian contribution to the Monitoring Programme for the Admiralty Bay Antarctic Specially Managed Area (ASMA N° 1)	Brazil
IP 122	Monitoring of Human Impacts at McMurdo Station, Antarctica	United States

Item 10: Inspection Reports

WP 26	A Proposed Checklist for Inspecting Specially Protected and Managed Areas in Antarctica	New Zealand, United Kingdom & United States
WP 54	Proposal to revise the inspection checklists contained in Resolution 5 (1995)	Argentina

III. CEP REPORT

Paper N° **Title** **Submitted by**

Item 11: Emergency Response and Contingency Planning

IP 91	The COMNAP Fuel Manual, incorporating revised guidelines for fuel handling and storage in Antarctica	COMNAP
-------	--	--------

Item 12: Waste Management

IP 80	Completion of a Four-year Campaign to Clean Up the Syowa Station Area	Japan
-------	---	-------

Item 13: Prevention of Marine Pollution

IP 58	Antarctic Shipping	ASOC
-------	--------------------	------

Item 14: Cooperation with Other Organisations

WP 23	Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources Performance Review	New Zealand
WP 28	Report of the CEP Observer to the twenty-sixth meeting of the Scientific Committee to CCAMLR, 22 to 26 October 2007	New Zealand
IP 127	COMNAP Report to ATCM XXXI	COMNAP

Item 15: General Matters

Item 16: Election of Officers

Item 17: Preparation for CEP XII

Item 18: Adoption of the Report

Item 19: Closing of the Meeting

ANNEX 2

CEP Contact Points

Member Country	Contact Person	Email address
Argentina	Mariano Memolli Rodolfo Sánchez	mmemolli@dna.gov.ar rsanchez@dna.gov.ar
Australia	Ewan McIvor Michael Stoddart	ewan.mcivor@aad.gov.au michael.stoddart@aad.gov.au
Belgium	Alexandre de Lichterfelde	alexandre.delichterfelde@health.fgov.be
Brazil	Tânia Aparecida Silva Brito Haynee Trad Souza	tania.brito@mma.gov.br haynee@secirm.mar.mil.br
Bulgaria	Christo Pimpirev Nesho Chipev	polar@gea.uni-sofia.bg chipev@ecolab.bas.bg
Canada	Rita Cerruti	rita.cerutti@ec.gc.ca
Chile	Verónica Vallejos José Retamales	vvallejos@inach.cl jretamales@inach.cl
China	Wei Wen Liang Chen Danhong	chinare@263.net.cn hydane@vip.sina.com
Czech Republic	Zdenek Venera	venera@cgu.cz
Ecuador	Hernán Moreano Andrade	inae@gye.satnet.net
Finland	Outi Mähönen Mika Kalakoski	outi.mahonen@ymparisto.fi mika.kalakoski@fimr.fi
France	Yves Frenot Laurence Petitguillaume	yves.frenot@ipev.fr Laurence.petitguillaume@ecologie.gouv.fr
Germany	Heike Herata	Heike.herata@uba.de
Greece	Emmanouil Gounaris	giorgom1@otenet.gr
India	Shri Rasik Ravindra Anoop Tiwari	rasik@ncaor.org anooptiwari@ncaor.org
Italy	Sandro Torcini	sandro.torcini@casaccia.enea.it
Japan	Yusuke Saito	YUSUKE_SAITO@env.go.jp
Korea, Republic of	Beyng-young Son In-Young Ahn	iahn@kopri.re.kr
Netherlands	Gerie Jonk	gerie.jonk@minvrom.nl

III. CEP REPORT

Member Country	Contact Person	Email address
New Zealand	Neil Gilbert John (Harry) Keys	n.gilbert@antarcticanz.govt.nz hkeys@doc.govt.nz
Norway	Birgit Njaastad	njaastad@npolar.no
Peru	Fortunato Isasi-Cayo Patricia Gagliuffi	fisasi@rree.gob.pe pgagliuffi@rree.gob.pe
Poland	Andrzej Tatur Jakub T. Wolski	tatura@interia.pl jakub.wolski@msz.gov.pl
Romania	Teodor Gheroghe-Negoita	negoita_antarctic@yahoo.com
Russian Federation	Valery Lukin Victor Pomelov Anna Bystramovich	lukin@raexp.spb.su/lukin@aari.nw.ru pom@aari.nw.ru antarc@mcc.mecom.ru
South Africa	Henry Valentine Richard Skinner Carol Jacobs	hvalentine@deat.gov.za rskinner@deat.gov.za cjacobs@deat.gov.za
Spain	Manuel Catalán	cpe@mec.es / manuel.catalan@uca.es
Sweden	Olle Melander Marianne Lilliesköld	Olle.melander@polar.se marianne.lillieskold@naturvardsverket.se
Ukraine	Dr Valery Lytvynov Oleksandr Tashyrev	uac@uac.gov.ua tach@i.com.ua
United Kingdom	Rob Bowman Rachel Clark	rob.bowman@fco.gov.uk racl@bas.ac.uk
United States of America	Polly Penhale	ppenhale@nsf.gov
Uruguay	Aldo Felici	ambiente@iau.gub.uy

Observers 4a		
Observer	Contact person	Email address
Estonia	Mart Saarso	mart.saarso@antarktika.ee

Observers 4b		
Observer	Contact Person	Email address
CCAMLR		ccamlr@ccamlr.org
COMNAP	Antoine Guichard	sec@comnap.aq
SCAR	Colin Summerhayes Steven Chown	cps32@cam.ac.uk slchown@sun.ac.za

Observers 4c		
Observer	Contact Person	Email address
ASOC	Ricardo Roura James Barnes	ricardo.roura@worldonline.nl jimbo0628@mac.com
IAATO	Denise Landau Kim Crosbie	iaato@iaato.org kimcrosbie@iaato.org
IHO	Hugo Gorziglia	hgorziglia@ihb.mc
IUCN	Maj de Poorter	m.depoorter@auckland.ac.nz
UNEP	Christian Lambrechts	christian.lambrechts@unep.org
WMO	Alexandre Karpov	AKarpov@wmo.int

III. CEP REPORT

Appendix 1

Five Year Work plan for the CEP

Timetable for actions to be addressed at CEP meetings and during the intersessional periods (subject to annual review)												
Issue / Environmental Pressure	Priority for CEP	Actions		Intersessional periods								
		Inters. period	CEP XII 2009	Inters. period	CEP XIII 2010	Inters. period	CEP XIV 2011	Inters. period	CEP XV 2012	Inters. period	CEP XVI 2013	
Introduction of non-native species	1	1. Review Workshop recommendations 2. Develop practical guidelines / norms for all Antarctic operators 3. Establish a database of non-native species occurrences in Antarctica 4. Review / endorse SCAR's RISCC guidelines	Secretariat preparation of topic summary	Consideration of results of Alien in Antarctic IPY project Report by SCAR on workshop on minimising introduction of alien species Submission of information about measures taken by Parties Dedicated time for discussion	Inters. period	CEP XIII 2010	Inters. period	CEP XIV 2011	Inters. period	CEP XV 2012	Inters. period	CEP XVI 2013
			Workshop with SCAR and COMNAP or ICG established	Dedicated time for discussion								
Tourism and NGO activities	1	1. Provide advice to ATCM as requested	ICG established as required	If required, dedicated time for discussion								
Global Pressure: Climate change	1	1. Consider implications of climate change for management of Antarctic environment 2. SCAR currently undertaking a Review of Antarctic Climate and Environment		Standing sub-item. SCAR report presented to CEP - dedicated time for discussion								
				Standing sub-item								

Issue / Environmental Pressure	Priority for CEP	Actions	Timetable for actions to be addressed at CEP meetings and during the Interseasonal periods (subject to annual review)										
			Inters. period	CEP XII 2009	Inters. period	CEP XIII 2010	Inters. period	CEP XIV 2011	Inters. period	CEP XV 2012	Inters. period	CEP XVI 2013	
Global Pressure: Pollution	1	1. Maintain a watching brief on pollution monitoring	SCAR to compile information about POPs	Consideration of SCAR report and address Stockholm Convention request for information									
Processing new and revised / protected / managed area management plans	1	1. Refine the process for reviewing new and revised management plans 2. Update existing guidelines	Review of draft management plans by Subsidiary Group on Management Plans or Trial Informal Group	Consideration of SGMP / TIG report	SGMP / TIG conducts work as required	Review of effectiveness of SGMP (if established at ATCM XXXI)	SGMP / TIG conducts work as required	Consideration of SGMP / TIG report	SGMP / TIG conducts work as required	Consideration of SGMP / TIG report			
Marine protected areas	1	1. Cooperate with CCAMLR on Southern Ocean bioregionalisation 2. Identify processes for MPA designation	Review CCAMLR outcomes and consider further CEP action										

Timetable for actions to be addressed at CEP meetings and during the Interseasonal periods (subject to annual review)												
Issue / Environmental Pressure	Priority for CEP	Actions	Timetable for actions to be addressed at CEP meetings and during the Interseasonal periods (subject to annual review)									
			Inters. period	CEP XII 2009	Inters. period	CEP XIII 2010	Inters. period	CEP XIV 2011	Inters. period	CEP XV 2012	Inters. period	CEP XVI 2013
Operation of the CEP and Strategic Planning	1	1. Keep the 5 year plan up to date based on changing circumstances and ATCM requirements 2. Identify opportunities for improving the effectiveness of the CEP 3. Consider long-term objectives for Antarctica (50-100 years time)		Standing item		Standing item		Standing item		Standing item		Standing item
				Assign to a Standing Group; or assign to the Treaty Secretariat; or Standing item agenda		Consultation with "expert" bodies		Dedicated time for discussion		Workshop		Dedicated time for discussion
Human footprint / wilderness management	2	1. Develop an agreed understanding of the terms "footprint" and "wilderness"										

III. CEP REPORT

		Timetable for actions to be addressed at CEP meetings and during the Interseasonal periods (subject to annual review)										
Issue / Environmental Pressure	Priority for CEP	Actions	Inters. period	CEP XII 2009	Inters. period	CEP XIII 2010	Inters. period	CEP XIV 2011	Inters. period	CEP XV 2012	Inters. period	CEP XVI 2013
			Maintain the list of Historic Sites and Monuments	2	1. Maintain the list and consider new proposals as they arise	Intersessional discussion of guidelines for HSMS		SG report, or Secretariat report, or Standing Item		SG report, or Secretariat report, or Standing Item		SG report, or Secretariat report, or Standing Item
Monitoring and state of the environment reporting	2	1. Identify key indicators of human impacts 2. Establish a process for reporting to the ATCM		Dedicated discussion of environmental monitoring and reporting Report by SCAR on current long-term monitoring		Standing Group established				Dedicated time for discussion and possible establishment of an Expert Group		
Exchange of Information	2	Assign to the Secretariat	Commence use of EIES	Secretariat Report		Secretariat Report		Secretariat Report		Secretariat Report		Secretariat Report
Biodiversity loss	2	1. Maintain awareness of threats to existing biodiversity										

		Timetable for actions to be addressed at CEP meetings and during the intersessional periods (subject to annual review)										
Issue / Environmental Pressure	Priority for CEP	Actions	Inters. period	CEP XII 2009	Inters. period	CEP XIII 2010	Inters. period	CEP XIV 2011	Inters. period	CEP XV 2012	Inters. period	CEP XVI 2013
			Site specific guidelines for tourist-visited sites	2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Review site specific guidelines as required 2. Provide advice to ATCM as required 	Standing Group conducts work as required	Assign to a Standing Group	Standing Group conducts work as required	SG report	Standing Group conducts work as required	SG report	Standing Group conducts work as required
Implementing and improving the EIA provisions of Annex I	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Refine the process for considering CEEs and advising the ATCM accordingly 2. Develop guidelines for assessing cumulative impacts 3. Keep the EIA Guidelines under review 4. Consider application of strategic environmental assessment in Antarctica 	Establish ICG to review draft CEEs as required	Consideration of ICG report on draft CEE, as required	Consideration of ICG report on draft CEEs as required	Standing Group established to handle draft CEEs (and other EIA matters) or dedicated discussion time to strengthen existing ICG process	Establish ICG to review draft CEEs as required	Consideration of ICG report on draft CEE, as required	Establish ICG to review draft CEEs as required	Consideration of ICG report on draft CEE, as required	Establish ICG to review draft CEEs as required	Consideration of ICG report on draft CEE, as required

III. CEP REPORT

Issue / Environmental Pressure	Priority for CEP	Actions	Timetable for actions to be addressed at CEP meetings and during the Interseasonal periods (subject to annual review)									
			Inters. period	CEP XII 2009	Inters. period	CEP XIII 2010	Inters. period	CEP XIV 2011	Inters. period	CEP XV 2012	Inters. period	CEP XVI 2013
Specially protected species	3	1. Consider listing / delisting proposals as they come forward	Forward SGP data and standard census methodology to ACAP for consideration	Consideration of advice from ACAP								
Overview of the protected areas system / SEGFP	3	1. Apply the domains analysis (SEGFP) to the existing system – undertake a gap analysis		SCAR report on fit of biological data Discuss possible implications of an updated gap analysis based on EDA		Assign to an area protection Standing Group						
Emergency response action and contingency planning	3	To be determined				COMNAP advice on ERA and CP requested		COMNAP report presented to CEP – dedicated time for discussion				

Issue / Environmental Pressure	Priority for CEP	Actions	Timetable for actions to be addressed at CEP meetings and during the intersessional periods (subject to annual review)											
			Inters. period	CEP XII 2009	Inters. period	CEP XIII 2010	Inters. period	CEP XIV 2011	Inters. period	CEP XV 2012	Inters. period	CEP XVI 2013		
Updating the Protocol and reviewing Annexes	3	1. Complete review of Annex II (currently with the ATCM) 2. Prepare a prioritized timetable for the review of the remaining annexes		Requires CEP discussion on the need and aims for reviewing Protocol annexes.										
Inspections (Article 14 of the Protocol)	3	1. Review inspection reports as required 2. Review environmental component of inspection checklists as required	If required, ICG to review of Checklist A	Standing item Consideration of ICG report									Standing item	
Shipping Guidelines	4				Review status of IMO guidelines within IMO							Establish Expert Group to review guidelines	Standing item	Establish Expert Group to review guidelines
Ballast water guidelines	4	1. Guidelines already approved by the ATCM. May need reviewing in due course			Review status of IMO guidelines within IMO									

III. CEP REPORT

Issue / Environmental Pressure	Priority for CEP	Actions	Timetable for actions to be addressed at CEP meetings and during the intersessional periods (subject to annual review)																
			Inters. period	CEP XII 2009	Inters. period	CEP XIII 2010	Inters. period	CEP XIV 2011	Inters. period	CEP XV 2012	Inters. period	CEP XVI 2013							
Energy management	4	1. Develop best-practice guidelines for energy management at stations and bases																	
Outreach and education	4	1. Review current examples and identify opportunities for greater education and outreach																	
Marine acoustics	5	1. Develop guidelines for use of noise-emitting devices 2. Maintain a watching brief on the issue																	
Waste	5	1. Develop guidelines for best practice disposal of waste including human waste																	
Clean up of sites of past activity	5	1. Establish Antarctic-wide inventory of sites of past activity 2. Develop guidelines for best practice approach to clean up																	

Appendix 2

CEP XII Provisional Agenda

1. Opening of the Meeting
2. Adoption of the Agenda
3. Strategic Discussions on the Future Work of the CEP
4. Operation of the CEP
5. International Polar Year
6. Environmental Impact Assessment (EIA)
 - a. Draft Comprehensive Environmental Evaluations
 - b. Other EIA Matters
7. Area Protection and Management Plans
 - a. Management Plans
 - b. Historic Sites and Monuments
 - c. Site Guidelines
 - d. Other Annex V Matters
8. Conservation of Antarctic Flora and Fauna
 - a. Quarantine and Non-native Species
 - b. Specially Protected Species
 - c. Marine Acoustics
 - d. Other Annex II Matters
9. Environmental Monitoring and Reporting
 - a. Climate Change
 - b. Other Environmental Monitoring and Reporting Matters
10. Inspection Reports
11. Cooperation with Other Organisations
12. General Matters
13. Election of Officers
14. Preparation for Next Meeting
15. Adoption of the Report
16. Closing of the Meeting

III. CEP REPORT

Appendix 3

Subsidiary Group on Management Plans

Background

Since its first meeting in 1998, the CEP has discussed the need to improve its procedures for reviewing new and revised Management Plans. During this time, the CEP has adopted a documented process for its consideration of draft Antarctic Specially Protected Area Management Plans,¹ established individually convened informal intersessional contact groups for each draft Management Plan and established an online Discussion Forum to assist with intersessional work. The resource burden created by the large number of Management Plans under review each year will continue to be further considered within the context of the CEP's wider discussions on its five year work plan.

Benefits of establishing a Subsidiary Group on Management Plans (SGMP)

Under its Rules of Procedure, the CEP is able to establish formal subsidiary groups to assist with its work.² CEP X considered an Australian proposal to establish a coordinated intersessional process to review draft Management Plans, supported by a standing group, as a further improvement.³

CEP X agreed to establish a Trial Intersessional Group (TIG), considering the major benefits of establishing a TIG to be:

- improving the efficiency of CEP meetings by replacing detailed consideration of each draft Management Plan with consideration of the recommendations arising from a coordinated intersessional review (particularly with the increasing number of Management Plans falling due for a five-year review);
- promoting consistency between Management Plans through the TIG providing proponents with practical advice on the suitability of the Management Plan for the area in question, consistency with other Management Plans, and how the proposed Management Plan would contribute to the protected areas system as a whole; and
- improved participation by Members in intersessional work through utilising an experienced core group of participants while maintaining open membership of the group, achieving continuity and improved institutional knowledge.

Operation and outcome of the Trial Intersessional Group

The TIG was convened by Vice Chair Dr Tânia Britto of Brazil and operated remotely through the online Discussion Forum. Discussion took place in English, with the recommendations to proponents and report to the CEP translated through the Antarctic Treaty Secretariat to the four languages of the Antarctic Treaty. The TIG has reported to CEP XI that the trial was successful, and CEP XI considers that the appropriate next step is to formally establish a SGMP.

¹ Guidelines for CEP Consideration of New and Revised Draft Management Plans for Protected Areas (2000, and revised in 2003).

² Rule 10: The Committee may establish, with the approval of the Antarctic Treaty Consultative Meeting, subsidiary bodies, as appropriate. Such subsidiary bodies shall operate on the basis of the Rules of Procedure of the Committee where applicable.

³ ATCM XXX WP 10 submitted by Australia.

III. CEP REPORT

Potential further activities for a SGMP

Other activities a SGMP could undertake as its resources allow include providing practical advice as requested to CEP Members who intend to prepare new draft Management Plans for the CEP's consideration, revising current guidelines and providing guidance to the CEP on how Management Plans can be made more consistent. This guidance could be used by CEP Members where Management Plans are reviewed with little or no changes made and are therefore not sent to the SGMP. The Terms of Reference (TOR) should be sufficiently broad to include such activities without the need for the CEP to continuously review the TOR.

Proposal for establishing a SGMP

Draft TOR are below for the Antarctic Treaty Consultative Meeting's (ATCM) consideration. Matters important to the operation of the SGMP are also outlined below, along with the timeline for its operation⁴. It will be necessary to update the *Guidelines for CEP Consideration of New and Revised Draft ASPA and ASMA Management Plans* to reflect the establishment of the SGMP (see Annex 1).

Proposed Terms of Reference

- 1) Examine any draft new or revised Management Plan to consider, in consultation with relevant experts if appropriate:
 - whether it is consistent with the provisions of Annex V to the Protocol, particularly Articles 3, 4 and 5⁵, and with relevant CEP guidelines;⁶
 - its content, clarity, consistency and likely effectiveness;⁷
 - whether it clearly states the primary reason for designation;⁸ and
 - whether it clearly states how the proposed Area complements the Antarctic protected areas system as a whole.⁹
- 2) Advise proponents of suggested amendments to the draft Management Plan to address issues in relation to 1) above.
- 3) Submit a Working Paper to the CEP with recommendations for the adoption or otherwise of each new or revised draft Management Plan, identifying where the Plan reflects comments received by Members, and where they have not been, the reasons for not doing so. The Working Paper is to include all revised Management Plans and the information required by the ATCM's Legal and Institutional Working Group.
- 4) Provide advice to the CEP as necessary for the purpose of improving Management Plans and the process for their intersessional review.

Operational matters

- Translation: Under Rule 22 of the CEP Rules of Procedure, English, French, Russian and Spanish shall be the official languages of subsidiary bodies. The appropriateness of

⁴ CEP X Final Report, p259.

⁵ Modified from "Terms of Reference for an Intersessional Contact Group to Consider draft Management Plans" ToR #2 (CEP VII Final Report, Annex 4).

⁶ Currently including – for ASPAs – Resolution 2 (1998) *Guide for the Preparation of Management Plans for Antarctic Specially Protected Areas*.

⁷ From "Guidelines for CEP Consideration of New and Revised Draft ASPA and ASMA Management Plans" paragraph 8 (CEP VI Final Report, Annex 4), and "Terms of Reference for an Intersessional Contact Group to Consider draft Management Plans" ToR #2 (CEP VII Final Report, Annex 4).

⁸ Agreement at CEP VIII (Final Report paragraph 187).

⁹ Agreement at CEP VIII (Final Report paragraph 187).

translation arrangements for subsidiary bodies needs to be considered on a case by case basis. Noting that the proposed SGMP will conduct its business remotely, the CEP considers that translation of the SGMP’s advice to proponents and to the CEP is sufficient to achieve compliance with Rule 22.

- **Membership:** While membership of the SGMP will remain open to all CEP Members, CEP Representatives are particularly encouraged to participate in the SGMP where they will be able to do so for several consecutive intersessional periods so as to achieve continuity in membership and improved institutional knowledge. The expectation is that all Members in the SGMP would participate in the review of all Plans except those they have proposed. The SGMP needs to maintain a minimum number (4) of participants to remain viable. The convener will have oversight of maintaining the membership of the SGMP.
- **Convener:** The convener of the SGMP may be either one of its elected Vice Chairs or a CEP Representative elected as convener under the same conditions as set out for the Vice Chairs in Rule 16 of the Rules of Procedure as applicable. The convener may, but is not required to, provide technical contribution to the SGMP’s activities.
- **Submission:** Revised draft Management Plans should be submitted to the SGMP at least 60 days prior to the meeting at which the Plan will be considered by the CEP.
- **Review:** The CEP intends to review the effectiveness of the SGMP after a 2 year period, and to revise the TOR as necessary.

Timeline

Period	Action	Timing
Intersessional period	<ul style="list-style-type: none"> • Antarctic Treaty Secretariat posts all draft Management Plans referred for intersessional discussion to the online Discussion Forum. 	As soon as possible following CEP meeting
	<ul style="list-style-type: none"> • Interested CEP Members and Observers post comments on draft Management Plans via the Discussion Forum. • Subsidiary Group on Management Plans (SGMP) considers draft Management Plans in accordance with its Terms of Reference and prepares a report with recommendations for proponents. SGMP report is translated and posted to the Discussion Forum. 	3-6 months following CEP meeting
	<ul style="list-style-type: none"> • Draft Management Plans are revised by proponents in response to comments provided by Members, Observers and the SGMP, and posted to the Discussion Forum. 	60 days prior to CEP meeting
Working Paper deadline	<ul style="list-style-type: none"> • SGMP convener submits Working Paper with recommendations for the adoption or otherwise of draft Management Plans. 	45 days prior to CEP meeting.
CEP meeting	<ul style="list-style-type: none"> • Consideration by CEP of Working Paper containing SGMP’s recommendations. 	

Appendix 3 - Annex 1

Guidelines for CEP Consideration of New and Revised Draft ASPA and ASMA Management Plans

1. Draft Management Plans (new or revised) shall be submitted by the proponent(s) to the CEP for consideration at its next meeting.
2. For those areas that include a marine component, and which meet the criteria set out in Decision 9 (2005)¹⁰, draft Management Plans shall also be forwarded by the proponent(s) to CCAMLR for its consideration.
 - The proponent(s) shall submit draft Management Plans to the CCAMLR Secretariat by mid-June to ensure that CCAMLR has adequate time to review the draft plans and provide comments within the timetable of the CEP's own review. Draft Management Plan(s) may be submitted to CCAMLR ahead of submission to the CEP depending on the timing of the CEP meeting in any one year.
3. At its meeting the CEP may, as appropriate, refer draft Management Plans to:
 - the ATCM for adoption; or
 - to the Subsidiary Group on Management Plans (SGMP) for intersessional review.
4. In accordance with its Terms of Reference, the SGMP shall consider each draft Management Plan referred to it, advise the proponent(s) on recommended changes, consider any revised version of the Management Plan prepared during the intersessional period, and report to the CEP on its review.
5. With consideration of the recommendations of the SGMP, and any additional comments by Members, the CEP shall consider each Management Plan reviewed by the SGMP in accordance with paragraph 3 above.

¹⁰Decision 9 (2005) states that:

Draft management plans which require the approval of CCAMLR are those which include marine areas:

- In which there is actual harvesting of potential capability for harvesting of marine living resources which might be affected by the sites' designation; or
- For which there are provisions specific in a draft management plan which might prevent or restrict CCAMLR-related activities.

And that:

Proposals for ASPAs and ASMA's which might have implications for CCAMLR Ecosystem Monitoring Programme (CEMP) sites should be submitted to CCAMLR for its consideration before any decision is taken on the proposal.

ANNEX F

Reports pursuant to Recommendation XIII-2

Report of the Depositary Government of the Antarctic Treaty and its Protocol in accordance with Recommendation XIII-2

This report covers events with respect to the Antarctic Treaty and the Protocol on Environmental Protection.

There has been one new accession to the Antarctic Treaty in the past year. The Principality of Monaco acceded to the Antarctic Treaty on May 31, 2008. There are now forty-seven (47) Parties to the Treaty. There have been no new accessions to the Protocol on Environmental Protection in the past year. There are thirty-two (32) Parties to the Protocol.

The following countries have provided notification that they have designated the persons so noted as Arbitrators in accordance with Article 2(1) of the Schedule to the Protocol on Environmental Protection:

Bulgaria	Mrs Guenka Beleva	30 July 2004
Chile	Amb. María Teresa Infante	June 2005
	Amb. Jorge Berguño	June 2005
	Dr Francisco Orrego	June 2005
Finland	Amb. Holger Bertil Rotkirch	14 June 2006
Greece	Mr Fransiscos Verros	22 May 2003
	Dr Emmanuel Gounaris	22 May 2003
	Dr Vassilios Patronas	22 May 2003
India	Prof. Upendra Baxi	6 October 2004
	Mr Ajai Saxena	6 October 2004
	Dr N. Khare	6 October 2004
Japan	Judge Soji Yamamoto	1 May 2003
United States	Professor Daniel Bodansky	1 May 2008
	Mr David Colson	1 May 2008

Lists of Parties to the Treaty, to the Protocol, and of Recommendations/Measures and their approvals are attached.

III. REPORTS

THE ANTARCTIC TREATY

Done: Washington; December 1, 1959

Entry into force: June 23, 1961

In accordance with Article XIII, the Treaty was subject to ratification by the signatory States and is open for accession by any State which is a Member of the United Nations, or by any other State which may be invited to accede to the Treaty with the consent of all the Contracting Parties whose representatives are entitled to participate in the meetings provided for under Article IX of the Treaty; instruments of ratification and instruments of accession shall be deposited with the Government of the United States of America. Upon the deposit of instruments of ratification by all the signatory States, the Treaty entered into force for those States and for States which had deposited instruments of accession to the Treaty. Thereafter, the Treaty enters into force for any acceding State upon deposit of its instrument of accession.

Legend: (no mark) = ratification; **a** = accession; **d** = succession; **w** = withdrawal or equivalent action

Participant	Signature	Consent to be bound	Other Action	Notes
Argentina	December 1, 1959	June 23, 1961		
Australia	December 1, 1959	June 23, 1961		
Austria		August 25, 1987	a	
Belarus		December 27, 2006	a	
Belgium	December 1, 1959	July 26, 1960		
Brazil		May 16, 1975	a	
Bulgaria		September 11, 1978	a	
Canada		May 4, 1988	a	
Chile	December 1, 1959	June 23, 1961		
China		June 8, 1983	a	
Colombia		January 31, 1989	a	
Cuba		August 16, 1984	a	
Czech Republic		January 1, 1993	d	¹
Denmark		May 20, 1965	a	
Ecuador		September 15, 1987	a	
Estonia		May 17, 2001	a	
Finland		May 15, 1984	a	
France	December 1, 1959	September 16, 1960		

¹ Effective date of succession by the Czech Republic. Czechoslovakia deposited an instrument of accession to the Treaty on June 14, 1962. On December 31, 1992, at midnight, Czechoslovakia ceased to exist and was succeeded by two separate and independent states, the Czech Republic and the Slovak Republic.

III. REPORTS

Participant	Signature	Consent to be bound		Other Action	Notes
Germany		February 5, 1979	a		²
Greece		January 8, 1987	a		
Guatemala		July 31, 1991	a		
Hungary		January 27, 1984	a		
India		August 19, 1983	a		
Italy		March 18, 1981	a		
Japan	December 1, 1959	August 4, 1960			
Korea (DPRK)		January 21, 1987	a		
Korea (ROK)		November 28, 1986	a		
Monaco		May 31, 2008	a		
Netherlands		March 30, 1967	a		³
New Zealand	December 1, 1959	November 1, 1960			
Norway	December 1, 1959	August 24, 1960			
Papua New Guinea		March 16, 1981	d		⁴
Peru		April 10, 1981	a		
Poland		June 8, 1961	a		
Romania		September 15, 1971	a		⁵

² The Embassy of the Federal Republic of Germany in Washington transmitted to the Department of State a diplomatic note, dated October 2, 1990, which reads as follows:

“The Embassy of the Federal Republic of Germany presents its compliments to the Department of State and has the honor to inform the Government of the United States of America as the depositary Government of the Antarctic Treaty that, through the accession of the German Democratic Republic to the Federal Republic of Germany with effect from October 3, 1990, the two German states will unite to form one sovereign state which, as a contracting party to the Antarctic Treaty, will remain bound by the provisions of the Treaty and subject to those recommendations adopted at the 15 consultative meetings which the Federal Republic of Germany has approved. From the date of German unity, the Federal Republic of Germany will act under the designation of “Germany” within the framework of the [A]ntarctic system.

“The Embassy would be grateful if the Government of the United States of America could inform all contracting parties to the Antarctic Treaty of the contents of this note.

“The Embassy of the Federal Republic of Germany avails itself of this opportunity to renew to the Department of State the assurances of its highest consideration.”

Prior to unification, the German Democratic Republic deposited an instrument of accession to the Treaty, accompanied by a declaration, on November 19, 1974, and the Federal Republic of Germany deposited an instrument of accession to the Treaty, accompanied by a statement, on February 5, 1979.

³ The instrument of accession to the Treaty by the Netherlands states that the accession is for the Kingdom in Europe, Suriname and the Netherlands Antilles; as of January 1, 1986, Aruba as a separate entity.

⁴ Date of deposit of notification of succession by Papua New Guinea; effective September 16, 1975, the date of its independence.

⁵ The instrument of accession to the Treaty by Romania was accompanied by a note of the Ambassador of the Socialist Republic of Romania to the United States of America, dated September 15, 1971, which reads as follows:

“Dear Mr Secretary:

“Submitting the instrument of adhesion of the Socialist Republic of Romania to the Antarctic Treaty, signed at Washington on December 1, 1959, I have the honor to inform you of the following:

“The Council of State of the Socialist Republic of Romania states that the provisions of the first paragraph of the article XIII of the Antarctic Treaty are not in accordance with the principle according to which the multilateral treaties whose object and purposes are concerning the international community, as a whole, should be opened for universal participation.”

“I am kindly requesting you, Mr Secretary, to forward to all parties concerned the text of the Romanian instrument of adhesion to the Antarctic Treaty, as well as the text of this letter containing the above mentioned statement of the Romanian Government.

“I avail myself of this opportunity to renew to you, Mr Secretary, the assurances of my highest consideration.”

Copies of the Ambassador’s letter and the Romanian instrument of accession to the Treaty were transmitted to the Antarctic Treaty parties by the Secretary of State’s circular note dated October 1, 1971.

Participant	Signature	Consent to be bound		Other Action	Notes
Russian Federation	December 1, 1959	November 2, 1960			⁶
Slovak Republic		January 1, 1993	d		⁷
South Africa	December 1, 1959	June 21, 1960			
Spain		March 31, 1982	a		
Sweden		April 24, 1984	a		
Switzerland		November 15, 1990	a		
Turkey		January 24, 1996	a		
Ukraine		October 28, 1992	a		
United Kingdom	December 1, 1959	May 31, 1960			
United States	December 1, 1959	August 18, 1960			
Uruguay		January 11, 1980	a		⁸
Venezuela		March 24, 1999	a		

⁶ The Treaty was signed and ratified by the former Union of Soviet Socialist Republics. By a note dated January 13, 1992, the Russian Federation informed the United States Government that it “continues to perform the rights and fulfil the obligations following from the international agreements signed by the Union of Soviet Socialist Republics.”

⁷ Effective date of succession by the Slovak Republic. Czechoslovakia deposited an instrument of accession to the Treaty on June 14, 1962. On December 31, 1992, at midnight, Czechoslovakia ceased to exist and was succeeded by two separate and independent states, the Czech Republic and the Slovak Republic.

⁸ The instrument of accession to the Treaty by Uruguay was accompanied by a declaration, a Department of State English translation of which reads as follows:

“The Government of the Oriental Republic of Uruguay considers that, through its accession to the Antarctic Treaty signed at Washington (United States of America) on December 1, 1959, it helps to affirm the principles of using Antarctica exclusively for peaceful purposes, of prohibiting any nuclear explosion or radioactive waste disposal in this area, of freedom of scientific research in Antarctica in the service of mankind, and of international cooperation to achieve these objectives, which are established in said Treaty.

“Within the context of these principles Uruguay proposes, through a procedure based on the principle of legal equality, the establishment of a general and definitive statute on Antarctica in which, respecting the rights of States as recognized in international law, the interests of all States involved and of the international community as a whole would be considered equitably.

“The decision of the Uruguayan Government to accede to the Antarctic Treaty is based not only on the interest which, like all members of the international community, Uruguay has in Antarctica, but also on a special, direct, and substantial interest which arises from its geographic location, from the fact that its Atlantic coastline faces the continent of Antarctica, from the resultant influence upon its climate, ecology, and marine biology, from the historic bonds which date back to the first expeditions which ventured to explore that continent and its waters, and also from the obligations assumed in conformity with the Inter-American Treaty of Reciprocal Assistance which includes a portion of Antarctic territory in the zone described in Article 4, by virtue of which Uruguay shares the responsibility of defending the region.

“In communicating its decision to accede to the Antarctic Treaty, the Government of the Oriental Republic of Uruguay declares that it reserves its rights in Antarctica in accordance with international law.”

**PROTOCOL ON ENVIRONMENTAL PROTECTION TO THE ANTARCTIC TREATY
Signed at Madrid on October 4, 1991***

State	Date of Signature	Date deposit of Ratification, Acceptance (A) or Approval (AA)	Date deposit of Accession	Date of entry into force	Date Acceptance ANNEX V**	Date of entry into force of Annex V
CONSULTATIVE PARTIES						
Argentina	Oct. 4, 1991	Oct. 28, 1993 ³		Jan. 14, 1998	Sept. 8, 2000 (A) Aug. 4, 1995 (B)	May 24, 2002
Australia	Oct. 4, 1991	Apr. 6, 1994		Jan. 14, 1998	Apr. 6, 1994 (A)	May 24, 2002
Belgium	Oct. 4, 1991	Apr. 26, 1996		Jan. 14, 1998	June 7, 1995 (B) Apr. 26, 1996 (A) Oct. 23, 2000 (B)	May 24, 2002
Brazil	Oct. 4, 1991	Aug. 15, 1995	April 21, 1998	Jan. 14, 1998	May 20, 1998 (B)	May 24, 2002
Bulgaria	Oct. 4, 1991	Jan. 11, 1995		May 21, 1998	May 5, 1999 (AB)	May 24, 2002
Chile	Oct. 4, 1991	Aug. 2, 1994		Jan. 14, 1998	Mar. 25, 1998 (B)	May 24, 2002
China	Oct. 4, 1991	Jan. 4, 1993		Jan. 14, 1998	Jan. 26, 1995 (AB)	May 24, 2002
Ecuador	Oct. 4, 1991	Nov. 1, 1996 (A)		Jan. 14, 1998	May 11, 2001 (A) Nov. 15, 2001 (B)	May 24, 2002
Finland	Oct. 4, 1991	Nov. 1, 1996 (A)		Jan. 14, 1998	Nov. 1, 1996 (A) Apr. 2, 1997 (B)	May 24, 2002
France	Oct. 4, 1991	Feb. 5, 1993 (AA)		Jan. 14, 1998	Apr. 26, 1995 (B) Nov. 18, 1998 (A)	May 24, 2002
Germany	Oct. 4, 1991	Nov. 25, 1994		Jan. 14, 1998	Nov. 25, 1994 (A)	May 24, 2002
India	Oct. 4, 1991	Apr. 26, 1996		Jan. 14, 1998	Sept. 1, 1998 (B)	May 24, 2002
Italy	Oct. 4, 1991	Mar. 31, 1995		Jan. 14, 1998	May 24, 2002 (B) May 31, 1995 (A)	May 24, 2002
Japan	Sept. 29, 1992	Dec. 15, 1997 (A)		Jan. 14, 1998	Feb. 11, 1998 (B)	May 24, 2002
Korea, Rep. of	July 2, 1992	Jan. 2, 1996		Jan. 14, 1998	Dec. 15, 1997 (AB)	May 24, 2002
Netherlands	Oct. 4, 1991	Apr. 14, 1994 (A) ⁶		Jan. 14, 1998	June 5, 1996 (B)	May 24, 2002
New Zealand	Oct. 4, 1991	Dec. 22, 1994		Jan. 14, 1998	Mar. 18, 1998 (B)	May 24, 2002
Norway	Oct. 4, 1991	June 16, 1993		Jan. 14, 1998	Oct. 21, 1992 (B)	May 24, 2002
Peru	Oct. 4, 1991	Mar. 8, 1993		Jan. 14, 1998	Oct. 13, 1993 (B)	May 24, 2002
Poland	Oct. 4, 1991	Nov. 1, 1995		Jan. 14, 1998	Mar. 8, 1993 (A) Mar. 17, 1999 (B)	May 24, 2002
Russian Federation	Oct. 4, 1991	Aug. 6, 1997		Jan. 14, 1998	Sept. 20, 1995 (B)	May 24, 2002
South Africa	Oct. 4, 1991	Aug. 3, 1995		Jan. 14, 1998	June 19, 2001 (B)	May 24, 2002
Spain	Oct. 4, 1991	July 1, 1992		Jan. 14, 1998	June 14, 1995 (B)	May 24, 2002
Sweden	Oct. 4, 1991	Mar. 30, 1994		Jan. 14, 1998	Dec. 8, 1993 (A) Feb. 18, 2000 (B) Mar. 30, 1994 (A)	May 24, 2002
Ukraine	Oct. 4, 1991	Apr. 25, 1995 ⁵	May 25, 2001	June 24, 2001	Apr. 7, 1994 (B)	May 24, 2002
United Kingdom	Oct. 4, 1991	Apr. 17, 1997		Jan. 14, 1998	May 25, 2001 (A)	May 24, 2002
United States	Oct. 4, 1991	Jan. 11, 1995		Jan. 14, 1998	Apr. 17, 1997 (A)	May 24, 2002
Uruguay	Oct. 4, 1991	Jan. 11, 1995		Jan. 14, 1998	May 6, 1998 (B)	May 24, 2002

**PROTOCOL ON ENVIRONMENTAL PROTECTION TO THE ANTARCTIC TREATY
Signed at Madrid on October 4, 1991***

State	Date of Signature	Date deposit of Ratification, Acceptance (A) or Approval (AA)	Date deposit of Accession	Date of entry into force	Date Acceptance ANNEX V***	Date of entry into force of Annex V
NON-CONSULTATIVE PARTIES						
Austria	Oct. 4, 1991					
Canada	Oct. 4, 1991	Nov. 13, 2003		Dec. 13, 2003		
Colombia	Oct. 4, 1991					
Cuba						
Czech Rep. ^{1,2}	Jan. 1, 1993	Aug. 25, 2004 ⁴		Sept. 24, 2004		
Denmark	July 2, 1992					
Estonia						
Greece	Oct. 4, 1991	May 23, 1995		Jan. 14, 1998		
Guatemala						
Hungary	Oct. 4, 1991					
Korea, DPR of	Oct. 4, 1991					
Papua New Guinea						
Romania	Oct. 4, 1991	Feb. 3, 2003		Mar. 5, 2003	Feb. 3, 2003	Mar. 5, 2003
Slovak Rep. ^{1,2}	Jan. 1, 1993					
Switzerland	Oct. 4, 1991					
Turkey						
Venezuela						

* Signed at Madrid on October 4, 1991; thereafter at Washington until October 3, 1992.

** The following denotes date relating either to acceptance of Annex V or approval of Recommendation XVI-10 (A) Acceptance of Annex V (B) Approval of Recommendation XVI-10

The Protocol will enter into force initially on the thirtieth day following the date of deposit of instruments of ratification, acceptance, approval or accession by all States which were Antarctic Treaty Consultative Parties a the date on which this Protocol was adopted. (Article 23)

*** Adopted at Bonn on October 17, 1991 at XVI Antarctic Consultative Meeting.

1. Signed for Czech & Slovak Federal Republic on Oct. 2, 1992 - Czechoslovakia accepts the jurisdiction of the International Court of Justice and Arbitral Tribunal for the settlement of disputes according to Article 19, paragraph 1. On December 31, 1992, at midnight, Czechoslovakia ceased to exist and was succeeded by two separate and independent states, the Czech Republic and the Slovak Republic.
2. Effective date of succession in respect of signature by Czechoslovakia which is subject to ratification by the Czech Republic and the Slovak Republic.
3. Accompanied by declaration, with informal translation provided by the Embassy of Argentina, which reads as follows: "The Argentine Republic declares that in as much as the Protocol to the Antarctic Treaty on the Protection of the Environment is a Complementary Agreement of the Antarctic Treaty and that its Article 4 fully respects what has been stated in Article IV, Subsection A) of said Treaty, none of its stipulations should be interpreted or be applied as affecting its rights, based on legal titles, acts of possession, contiguity and geological continuity in the region south of parallel 60, in which it has proclaimed and maintained its sovereignty."
4. Accompanied by declaration, with informal translation provided by the Embassy of the Czech Republic, which reads as follows: "The Czech Republic accepts the jurisdiction of the International Court of Justice and of the Arbitral Tribunal under Article 19, paragraph 1, of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty, done at Madrid on October 4, 1991."
5. Ratification on behalf of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, the Bailiwick of Jersey, the Bailiwick of Guernsey, the Isles of Man, Anguilla, Bermuda, the British Antarctic Territory, Cayman Islands, Falkland Islands, Montserrat, St. Helena and Dependencies, South Georgia and the South Sandwich Islands, Turks and Caicos Islands and British Virgin Islands.
6. Acceptance is for the Kingdom in Europe. At the time of its acceptance, the Kingdom of the Netherlands stated that it chooses both means for the settlement of disputes mentioned in Article 19, paragraph 1 of the Protocol, i.e. the International Court of Justice and the Arbitral Tribunal. A declaration by the Kingdom of the Netherlands accepting the Protocol for the Netherlands Antilles was deposited on October 27, 2004 with a statement confirming that it chooses both means for the settlement of disputes mentioned in Article 19, paragraph 1 of the Protocol.

Department of State,
Washington, May 1, 2008.

III. REPORTS

Approval, as notified to the Government of the United States of America, of measures relating to the furtherance of the principles and objectives of the Antarctic Treaty

	16 Recommendations adopted at First Meeting (Canberra 1961)	10 Recommendations adopted at Second Meeting (Buenos Aires 1962)	11 Recommendations adopted at Third Meeting (Brussels 1964)	28 Recommendations adopted at Fourth Meeting (Santiago 1966)*	9 Recommendations adopted at Fifth Meeting (Paris 1968)	15 Recommendations adopted at Sixth Meeting (Tokyo 1970)
	Approved	Approved	Approved	Approved	Approved	Approved
Argentina	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Australia	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Belgium	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Brazil (1983)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL (except 10)
Bulgaria (1998)+						
Chile	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
China (1985)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL (except 10)
Ecuador (1990)+						
Finland (1989)+						
France	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Germany (1981)+	ALL	ALL	ALL (except 8)	ALL (except 16-19)	ALL (except 6)	ALL (except 9)
India (1983)+	ALL	ALL	ALL (except 8***)	ALL (except 18)	ALL	ALL (except 9 & 10)
Italy (1987)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Japan	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Korea, Rep. (1989)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Netherlands (1990)+	ALL (except 11 & 15)	ALL (except 3, 5, 8 & 10)	ALL (except 3, 4, 6 & 9)	ALL (except 20, 25, 26 & 28)	ALL (except 1, 8 & 9)	ALL (except 15)
New Zealand	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Norway	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Peru (1989)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Poland (1977)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Russia	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
South Africa	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Spain (1988)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Sweden (1988)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
U.K.	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Uruguay (1985)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
U.S.A.	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL

* IV-6, IV-10, IV-12, and V-5 terminated by VIII-2

*** Accepted as interim guideline

+ Year attained Consultative Status. Acceptance by that State required to bring into force Recommendations or Measures of meetings from that year forward.

Approval, as notified to the Government of the United States of America, of measures relating to the furtherance of the principles and objectives of the Antarctic Treaty

	9 Recommendations adopted at Seventh Meeting (Wellington 1972)	14 Recommendations adopted at Eighth Meeting (Oslo 1975)	6 Recommendations adopted at Ninth Meeting (London 1977)	9 Recommendations adopted at Tenth Meeting (Washington 1979)	3 Recommendations adopted at Eleventh Meeting (Buenos Aires 1981)	8 Recommendations adopted at Twelfth Meeting (Canberra 1983)
	Approved	Approved	Approved	Approved	Approved	Approved
Argentina	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Australia	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Belgium	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Brazil (1983)+	ALL (except 5)	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Bulgaria (1988)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Chile	ALL (except 5)	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
China (1985)+		ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Ecuador (1990)+		ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Finland (1989)+		ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
France	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Germany (1981)+	ALL (except 5)	ALL (except 2 & 5)	ALL	ALL	ALL	ALL
India (1983)+	ALL	ALL	ALL	ALL (except 1 & 9)	ALL	ALL
Italy (1987)+	ALL (except 5)	ALL	ALL	ALL (except 1 & 9)	ALL	ALL
Japan	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Korea, Rep. (1989)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Netherlands (1990)+	ALL	ALL	ALL	ALL (except 9)	ALL (except 2)	ALL
New Zealand	ALL	ALL	ALL (except 3)	ALL	ALL	ALL
Norway	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Peru (1989)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Poland (1977)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Russia	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
South Africa	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Spain (1988)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Sweden (1988)+	ALL	ALL	ALL	ALL (except 1 & 9)	ALL (except 1)	ALL
U.K.	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Uruguay (1985)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
U.S.A.	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL

* IV-6, IV-10, IV-12, and V-5 terminated by VIII-2

*** Accepted as interim guideline

+ Year attained Consultative Status. Acceptance by that State required to bring into force Recommendations or Measures of meetings from that year forward.

III. REPORTS

Approval, as notified to the Government of the United States of America, of measures relating to the furtherance of the principles and objectives of the Antarctic Treaty

	16 Recommendations adopted at Thirteenth Meeting (Brussels 1985)	10 Recommendations adopted at Fourteenth Meeting (Rio de Janeiro 1987)	22 Recommendations adopted at Fifteenth Meeting (Paris 1989)	13 Recommendations adopted at Sixteenth Meeting (Bonn 1991)	4 Recommendations adopted at Seventeenth Meeting (Venice 1992)	1 Recommendation adopted at Eighteenth Meeting (Kyoto 1994)
	Approved	Approved	Approved	Approved	Approved	Approved
Argentina	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Australia	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Belgium	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Brazil (1983)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Bulgaria (1988)+				XVI-10		
Chile	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
China (1985)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Ecuador (1990)+				XVI-10		
Finland (1989)+				ALL		
France	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Germany (1981)+	ALL	ALL	ALL (except 3, 8, 10, 11 & 22)	ALL	ALL	ALL
India (1983)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Italy (1987)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Japan	ALL	ALL	ALL	XVI-10		
Korea Rep. (1989)+	ALL	ALL	ALL (except 1-11, 16, 18, 19)	ALL (except 12)	ALL (except 1)	ALL
Netherlands (1990)+	ALL	ALL (except 9)	ALL (except 22)	ALL	ALL	ALL
New Zealand	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Norway	ALL	ALL	ALL (except 22)	ALL (except 13)	ALL	ALL
Peru (1989)+				ALL		
Poland (1977)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Russia	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
South Africa	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Spain (1988)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Sweden (1988)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
U.K.	ALL	ALL (except 2)	ALL (except 3, 4, 8, 10, 11)	ALL (except 4, 6, 8, & 9)	ALL	ALL
Uruguay (1985)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
U.S.A.	ALL	ALL	ALL (except 1-4, 10, 11)	ALL	ALL	ALL

* IV-6, IV-10, IV-12, and V-5 terminated by VIII-2

*** Accepted as interim guideline

+ Year attained Consultative Status. Acceptance by that State required to bring into force Recommendations or Measures of meetings from that year forward

Approval, as notified to the Government of the United States of America, of measures relating to the furtherance of the principles and objectives of the Antarctic Treaty

	5 Measures adopted at Nineteenth Meeting (Seoul 1995)	2 Measures adopted at Twentieth Meeting (Ulrecht 1996)	5 Measures adopted at Twenty-First Meeting (Christchurch 1997)	2 Measures adopted at Twenty-Second Meeting (Tromso 1998)	1 Measure adopted at Twenty-Third Meeting (Lima 1999)
	Approved	Approved	Approved	Approved	Approved
Argentina	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Australia	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Belgium	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Brazil (1983)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Bulgaria (1998)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Chile	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
China (1985)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Ecuador (1990)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Finland (1989)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
France	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Germany (1981)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
India (1983)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Italy (1987)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Japan	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Korea, Rep. (1989)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Netherlands (1990)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
New Zealand	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Norway	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Peru (1989)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Poland (1977)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Russia	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
South Africa	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Spain (1988)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Sweden (1988)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
U.K.	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Uruguay (1985)+	ALL (except 2, 3, 4 and 5)	ALL (except 2)	ALL (except 3, 4 and 5)	ALL (except 2)	ALL
U.S.A.	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL

+ Year attained Consultative Status Acceptance by that State required to bring into force Recommendations or Measures of meetings from that year forward.

III. REPORTS

Approval, as notified to the Government of the United States of America, of measures relating to the furtherance of the principles and objectives of the Antarctic Treaty.

	2 Measures adopted at Twelfth Special Meeting (The Hague 2000)	3 Measures adopted at Twenty-Fourth Meeting (St. Petersburg 2001)	1 Measure adopted at Twenty-Fifth Meeting (Warsaw 2002)	3 Measures adopted at Twenty-Sixth Meeting (Madrid 2003)	4 Measures adopted at Twenty-Seventh Meeting (Cape Town 2004)
	Approved	Approved	Approved	Approved	Approved
Argentina			*		
Australia	ALL	ALL	ALL	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Belgium	ALL	ALL	ALL	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Brazil (1983)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Bulgaria (1998)+			*	XXVI-2, XXVI-3	XXVII-1, XXVII-2, XXVII-3
Chile	ALL	ALL	ALL	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
China (1985)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Ecuador (1990)+	ALL	ALL	*	ALL	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Finland (1989)+	ALL	ALL	*	XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
France	ALL	ALL	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Germany (1981)+	ALL	ALL	*	ALL	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
India (1983)+	ALL	ALL	ALL	ALL	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Italy (1987)+	ALL	ALL	*	XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Japan			*	ALL	ALL
Korea, Rep. (1989)+	ALL	ALL	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Netherlands (1990)+	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
New Zealand	ALL	ALL	ALL	ALL	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Norway	ALL	ALL	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Peru (1989)+	ALL	ALL	ALL	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Poland (1977)+	ALL	ALL	*	XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Russia	ALL	ALL	ALL	XXVI-1, XXVI-2, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
South Africa	ALL	ALL	ALL	ALL	ALL
Spain (1988)+	ALL	ALL	ALL	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Sweden (1988)+	ALL	ALL	*	ALL	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Ukraine (2004)+	ALL (except SATCM XII-2)	ALL (except XXIV-3)	ALL	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
U.K.	ALL	ALL (except XXIV-1 and XXIV-2)	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
Uruguay (1985)+	ALL	ALL	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**
U.S.A.	ALL	ALL	*	XXVI-1, XXVI-2*, XXVI-3**	XXVII-1*, XXVII-2*, XXVII-3**

* Year attained Consultative Status. Acceptance by that State required to bring into force Recommendations or Measures of meetings from that year forward.

** Management Plans annexed to this Measure were deemed to have been approved in accordance with Article 6(1) of Annex V to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty and the Measure not specifying a different approval method.

** Revised and updated List of Historic Sites and Monuments annexed to this Measure was deemed to have been approved in accordance with Article 8(2) of Annex V to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty and the Measure not specifying a different approval method.

Approval, as notified to the Government of the United States of America, of measures relating to the furtherance of the principles and objectives of the Antarctic Treaty

	5 Measures adopted at Twenty-Eighth Meeting (Stockholm 2005)	4 Measures adopted at Twenty-Ninth Meeting (Edinburgh 2006)	3 Measures adopted at Thirtieth Meeting (New Delhi 2007)
Argentina	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Australia	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Belgium	ALL except Measure 1	ALL	ALL
Brazil (1983)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Bulgaria (1988)+	XXVIII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Chile	XXVIII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
China (1985)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Ecuador (1980)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Finland (1989)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
France	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Germany (1981)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
India (1983)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Italy (1987)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Japan	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Korea, Rep. (1989)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Netherlands (1990)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
New Zealand	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Norway	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Peru (1989)+	XXVII-1, XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Poland (1977)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Russia	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
South Africa	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Spain (1988)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Sweden (1988)+	XXVII-1, XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Ukraine (2004)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
U.K.	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
Uruguay (1985)+	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**
U.S.A.	XXVII-2, XXVIII-3, XXVIII-4, XXVIII-5**	XXIX-1, XXIX-2, XXIX-3, XXIX-4***	XXX-1, XXX-2, XXX-3**

+ Year attained Consultative Status. Acceptance by that State required to bring into force Recommendations or Measures of meetings from that year forward.

* Management Plans annexed to this Measure deemed to have been approved in accordance with Article 6(1) of Annex V to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty and the Measure not specifying a different approval method.

** Revised and updated List of Historic Sites and Monuments annexed to this Measure deemed to have been approved in accordance with Article 8(2) of Annex V to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty and the Measure not specifying a different approval method.

*** Modification of Appendix A to Annex II to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty deemed to have been approved in accordance with Article 9(1) of Annex II to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty and the Measure not specifying a different approval method.

Office of the Assistant Legal Adviser for Treaty Affairs
 Department of State
 Washington, May 1, 2008

III. REPORTS

**Report Submitted to Antarctic Treaty Consultative Meeting XXXI by the
Depositary Government for the Convention for the Conservation of Antarctic
Seals in Accordance with Recommendation XIII-2, Paragraph 2(D)**

Submitted by the United Kingdom

This report covers events regarding the Convention for the Conservation of Antarctic Seals (CCAS) for the reporting year 1 March 2006 to 28 February 2007.

The summary at Annex A lists all capturing and killing of Antarctic seals by Contracting Parties to CCAS during the reporting period. A report of events in the 2007 – 2008 year will be submitted to ATCM XXXII, once the June 2008 deadline for exchange of information has passed.

The United Kingdom would like to remind Contracting Parties to CCAS that the reporting period for the Exchange of Information is from 1 March to the end of February each year. The reporting period was changed to the above dates during the September 1988 Meeting to Review the Operation of the Convention. This is documented in Paragraph 19(a) of the Report of that Meeting.

The Exchange of Information, referred to in Paragraph 6(a) in the Annex to the Convention, should be submitted to other Contracting Parties and to SCAR by 30 June each year, including nil returns. Currently, not all the information required in paragraph 6(a) is being provided and the UK would encourage all Contracting Parties to CCAS to submit returns on time to ensure that all relevant information can be provided.

Since ATCM XXIII there have been no accessions to CCAS. A list of countries which were original signatories to the Convention, and countries which have subsequently acceded is attached to this report (Annex B).

May 2008

III. REPORTS

ANNEX A

Synopsis of reporting in accordance with Article 5 and the Annex of the Convention: Capturing and killing of seals during the period 1 March 2006 to 28 February 2007.

Contracting Party	Antarctic Seals Captured	Antarctic Seals Killed
Argentina	Nil	Nil
Australia	131 ^f	Nil
Belgium	Nil	Nil
Brazil	275 ^b	Nil
Canada	Nil	Nil
Chile	579 ^a	Nil
France	40 ^e	Nil
Germany	Nil	Nil
Italy*	-	-
Japan	Nil	Nil
Norway	Nil	Nil
Poland	Nil	Nil
Russia	Nil	Nil
South Africa	Nil	Nil
United Kingdom	7 ^c	Nil
United States of America	682 ^d	1 ^e

* No report received

^a 568 Antarctic fur seals, 11 leopard seals

^b 30 Antarctic fur seals, 5 crabeater seals, 5 leopard seals, 230 southern elephant seals, 5 Weddell seals

^c 1 southern elephant seal, 6 Weddell seals

^d up to 500 Antarctic fur seals, 80 southern elephant seals, 102 Weddell seals

^e 1 juvenile male Weddell seal

^f 12 southern elephant seals, 119 Weddell seals

^g 40 Weddell seals

All reported capturing was for scientific research.

ANNEX B**Convention for the Conservation of Antarctic Seals (CCAS)**

London, 1 June – 31 December 1972

(The Convention entered into force on 11 March 1978)

State	Date of Signature	Date of deposit (Ratification or Acceptance)
Argentina ¹	9 June 1972	7 March 1978
Australia	5 October 1972	1 July 1987
Belgium	9 June 1972	9 February 1978
Chile ¹	28 December 1972	7 February 1980
France ²	19 December 1972	19 February 1975
Japan	28 December 1972	28 August 1980
Norway	9 June 1972	10 December 1973
Russia ^{1,2,4}	9 June 1972	8 February 1978
South Africa	9 June 1972	15 August 1972
United Kingdom ²	9 June 1972	10 September 1974 ³
United States of America ²	28 June 1972	19 January 1977

Accessions

State	Date of deposit of Instrument of Accession
Brazil	11 February 1991
Canada	4 October 1990
Germany, Federal Republic of	30 September 1987
Italy	2 April 1992
Poland	15 August 1980

¹ Declaration or Reservation.² Objection.³ The instrument of ratification included the Channel Islands and the Isle of Man.⁴ Former USSR.

III. REPORTS

**Report to the Thirty-first Antarctic Treaty Consultative Meeting
by the Head of the Australian Delegation
in her capacity as Representative of the Depositary Government
for the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources**

Summary

A report is provided by Australia as depositary of the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources 1980 on the status of the Convention.

Depositary report

Australia, as depositary of the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources 1980 (the Convention) is pleased to report to the Thirty first Antarctic Treaty Consultative Meeting on the status of the Convention.

Australia advises the Antarctic Treaty Parties that, since the Thirtieth Antarctic Treaty Consultative Meeting, no States have acceded to the Convention.

The People's Republic of China lodged its application to become a member of the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources, in accordance with Article VII(2) of the Convention, with the Depositary on 13 July 2007. Pursuant to Article VII(2) of the Convention, the People's Republic of China became a Member of the Commission on 2 October 2007.

A copy of the status list for the Convention is available upon request to the Treaties Secretariat of the Australian Government Department of Foreign Affairs and Trade. Requests could be conveyed through Australian diplomatic missions, or via the internet on the Australian Treaties Database at the following internet address:

http://www.austlii.edu.au/au/other/dfat/treaty_list/depositary/CCAMLR.html

III. REPORTS

**Report to the Thirty-first Antarctic Treaty Consultative Meeting
by the Head of the Australian Delegation
in her capacity as Representative of the Depositary Government
for the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels**

Summary

A report is provided by Australia as depositary of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels 2001 on the status of the Agreement.

Depositary report

Australia, as depositary of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels 2001 (the Agreement) is pleased to report to the Thirty-first Antarctic Treaty Consultative Meeting on the status of the Agreement.

Australia advises the Antarctic Treaty Parties that, since the Thirtieth Antarctic Treaty Consultative Meeting, no States have acceded to the Agreement.

The Depositary further advises that Australia's reservation to the entry into force of the Amendment to Annex 1 of the Agreement was withdrawn on 23 November 2007.

A copy of the status list for the Agreement is available upon request to the Treaties Secretariat of the Australian Department of Foreign Affairs and Trade. Requests could be conveyed through Australian diplomatic missions, or via the internet on the Australian Treaties Database at the following internet address:

http://www.austlii.edu.au/au/other/dfat/treaty_list/depositary/consalbnpet.html

III. REPORTS

Report by the CCAMLR Observer to the Thirty-first Antarctic Treaty Consultative Meeting

Introduction

1. The Twenty-sixth Meeting of the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR) was held in Hobart from 22 October to 2 November 2007. A number of routine matters were addressed along with notable specific issues, including:
 - CCAMLR fisheries in 2006/07;
 - Illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing;
 - Ecosystem monitoring and management;
 - Deep-sea bottom fishing;
 - By-catch in longline and trawl fisheries;
 - Marine Protected Areas;
 - Co-operation with international organizations, particularly the ATCM, and
 - Performance review of the organisation.
2. CCAMLR's deliberations on the issues identified in paragraph (1), and others, are summarised below. Emphasis is given to items that are particularly relevant to the ATCM XXXI and CEP XI agendas. An overall summary of important discussions and decisions from CCAMLR XXVI is provided in Appendix I along with references to the meeting's report paragraphs.

CCAMLR Fisheries in 2006/07

3. Fisheries in the CAMLR Convention Area during 2006/07 (1 December 2006 to 30 November 2007) targeted Patagonian and Antarctic toothfish (*Dissostichus eleginoides* and *D. mawsoni*), mackerel icefish (*Champscephalus gunnari*) and krill (*Euphausia superba*). The 2006/07 catches reported in CCAMLR-XXVI were interim catches, and the revised numbers will be published in Volume 20 of the *CCAMLR Statistical Bulletin* (http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/intro.htm).
4. The reported catch of *Dissostichus* spp. in 2006/07 (to 30 November 2007) was 16328 tonnes, taken predominantly by longlining, compared to 16843 tonnes in the previous season (1 December 2005 to 30 November 2006). It is estimated that, in addition to reported catches, some 3615 tonnes of *Dissostichus* spp. were taken as a result of IUU fishing in the Convention Area during 2006/07, compared with 3420 tonnes in 2005/06. The total global catch for *Dissostichus* spp. in 2006/07 was estimated at 26722 tonnes, compared with 30053 tonnes the previous season. For further discussion on IUU fishing, please refer to CCAMLR-XXVI, paragraphs 10.1 to 10.6 (see also paragraphs 10.7 to 10.50).
5. The reported krill catch in 2006/07 (to 30 November 2007) was 104586 tonnes compared with 106591 tonnes in the previous season. The reported catch in 2006/07 was well below the notified catch (368 000 tonnes; SC-CAMLR-XXV, paragraph 4.19). Annual catches of krill have remained in the relatively stable range of krill catches (80 000 to 120 000 tonnes) since 1992/93
6. The discrepancy in reported and notified krill catches for 2006/07 has been attributed to operational considerations such as fuel costs and processing difficulties.
7. However, the notified 2007/08 krill catch was 684 000 tonnes, an effective doubling of the notified catches for 2006/07 and in excess of five times the current catch level. The catches notified for 2007/08 are also higher than the catch trigger level for subdividing the precautionary catch limits for krill in Area 48.

III. REPORTS

8. Once again, CCAMLR has noted that the krill fishery's pattern of operation is changing and this emphasizes the need to obtain sufficient information from the current fishery to meet future management needs. This is vital should the fishery become concentrated in any particular region or subarea, including small-scale management units. To this effect the Commission is focusing on orderly development of the krill fishery, improvement of the krill fishery notification system, systematic scientific observer coverage and ensuring that the trigger level in Area 48 should not be exceeded until a method to sub-divide allowable catches is developed and implemented.
9. The Commission adopted conservation measures (CMs) for all fisheries to be conducted in the 2007/08 season, as well as general measures for regulating fishing activities and reporting fisheries information from the Convention Area. The most notable new CMs provide for notification of intent to participate in the krill fishery (CM 21-03) and management of bottom fishing in the CCAMLR Area (CM 22-06). All measures are published in the *Schedule of Conservation Measures in Force 2007/08* available from the CCAMLR Secretariat or the website: http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/cm/07-08/toc.htm.
10. In addition to the Catch Documentation Scheme (CDS) for *Dissostichus* spp. and conservation measures to manage specific fisheries directly (e.g. the setting of catch limits and other conditions affecting fishing), other CCAMLR measures include:
 - The CCAMLR System of Inspection;
 - Interim prohibition on deep-sea gillnetting and restrictions on the use of bottom trawling gear;
 - General environmental protection during fishing;
 - Scheme to Promote Compliance by both Contracting and Non-Contracting Party Vessels, including provisions for compiling a list of IUU vessels;
 - Licensing and Inspection Obligations of Contracting Parties with regard to their Flag Vessels Operating in the Convention Area;
 - Promoting compliance with CCAMLR CMs by Contracting Party nationals
 - Procedures for port inspections of vessels carrying Toothfish;
 - Marking of Fishing Vessels and Fishing Gear;
 - Automated Satellite-Linked Vessel Monitoring Systems (VMS); and
 - Various Resolutions – (a) “Banning Driftnet Fishing in the Convention Area”, (b) “Harvesting Species Occurring Both within and Outside the Convention Area”, (c) “Implementation of the CDS by Acceding States and Non-Contracting Parties”, (d) “Use of Ports not Implementing the CDS”, (e) “Application of VMS in the CDS”, (f) “Use of VMS and Other Measures to Verify CDS Catch Data for Areas Outside the Convention Area, Especially FAO Statistical Area 51”; (g) “Harvesting of *D. eleginoides* in Areas Outside Coastal State Jurisdiction Adjacent to the Convention Area in FAO Statistical Areas 51 and 57”, (h) “Vessels Flying Flags of Non-Compliance”, (i) “Ice Strengthening Standards in High Latitude Fisheries”, (j) a “Non-Contracting Party Co-Operation Programme” and (k) “International actions to reduce the incidental mortality of seabirds arising from fishing”.

Illegal, Unregulated and Unreported (IUU) Fishing

11. IUU fishing for *Dissostichus* spp. in the Convention Area has been a major issue for the Commission since 1997. CCAMLR gives high priority to eliminating such fishing and implements an integrated suite of administrative, political and enforcement-related measures to address the problem consistent with international best practice.

12. CCAMLR's efforts to combat IUU fishing continue to take place against a background of ongoing and vigorous action by individual CCAMLR Contracting Parties in areas under their national jurisdiction.
13. Nevertheless, CCAMLR has again requested its Members to increase surveillance in the Convention Area, particularly in the Indian Ocean Statistical Divisions 58.4.1, 58.4.2 and 58.4.3b. It is also developing a probability matrix to be used to improve the determination of IUU catches.
14. To facilitate exchange of relevant information amongst its Members, CCAMLR maintains a database on vessels known to have fished in contravention of CCAMLR Conservation Measures. Such vessels are incorporated annually into an official "CCAMLR IUU Vessel List" which can be found at <http://www.ccamlr.org/pu/e/sc/fish-monit/iuu-vess.htm> along with a list of vessels licensed to fish in CCAMLR waters (<http://www.ccamlr.org/pu/e/sc/fish-monit/vess-licensed.htm>). CCAMLR also uses a centralized, satellite-based vessel monitoring system (c-VMS) in the CCAMLR Secretariat to monitor the movements of fishing vessels in the Convention Area. This system has allowed surveillance to be more efficiently deployed.
15. CCAMLR continues to interact with various other international and regional fisheries organisations, especially those with responsibility for waters adjacent to the Convention Area. Such interaction includes the exchange of information on issues such as IUU fishing, seabird incidental mortality and other matters relevant to CCAMLR.

Ecosystem Monitoring and Management

16. The *CCAMLR Ecosystem Monitoring Programme* (CEMP) collects long-term data on various Antarctic marine ecosystem components as well as the environment. These data are used to provide annual assessments of ecosystem status.
17. The Commission endorsed a variety of scientific advice on estimating B_0 (initial exploitation biomass) for krill in various statistical areas. This parameter forms the basis for estimating krill precautionary catch levels.
18. The CCAMLR scientific community continues to explore ways in which ecosystem advice can be formally incorporated into management decisions. In this respect, the Commission afforded high priority to:
 - On-going development of management procedures to allocate the precautionary krill catch limit in the south-west Atlantic (Area 48) to Small Scale Management Units (SSMUs);
 - Further development of ecosystem models to take into account the complex interactions between predators, target species and fisheries other than the krill fishery;
 - Further consideration of bioregionalisation in the context of marine protected areas (see paragraph 26 below);
 - Further modelling work to include a special Workshop to be held in June 2008 to provide abundance estimates of land-based predators as well as a joint CCAMLR-IWC Workshop on Antarctic ecosystem model inputs in August 2008, and
 - The Scientific Committee considering how to address the issue of climate change in relation to conservation of Antarctic marine living resources within its agenda.

By-catch in Longline and Trawl Fisheries

19. CCAMLR leads the world in implementing measures to reduce seabird mortality during longline fishing. Many CCAMLR measures, particularly the provisions of Conservation

III. REPORTS

Measure 25-03 (first adopted in 1992), have been incorporated into the *FAO International Plan of Action for Reducing Incidental Catch of Seabirds in Longline Fisheries (IPOA-Seabirds)* adopted by the *FAO Committee on Fisheries (COFI)*. A number of CCAMLR Members have developed and implemented national plans of action to address seabird by-catch issues. Such initiatives have thus resulted in the development of close ties between CCAMLR and ACAP (*Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels*).

20. Compliance with CCAMLR seabird by-catch mitigation measures has improved to the extent that incidental catch levels in regulated fisheries in the Convention Area are extremely low. However, the levels attributable to IUU fishing remain a cause for concern. In addition, many bird species breeding in the Convention Area (particularly albatrosses and petrels) remain affected by high levels of mortality associated with longline fishing in waters outside the CAMLR Convention Area.
21. CCAMLR Resolution 22/XXIII remains as an important initiative in efforts to reduce incidental mortality of CAMLR Convention Area seabirds in adjacent areas.
22. CCAMLR continues to exchange information with other international fisheries and conservation organizations on the prevention of fisheries-induced seabird by-catch and the state of Antarctic seabird populations, as well as its experience with mitigation and associated conservation action. In particular, CCAMLR seeks advice from other regional fisheries bodies (particularly those managing tuna, such as ICCAT, IOTC, CCSBT and WCPFC) in an effort to secure global information on incidental by-catch of seabird species breeding in the Convention Area. It should be noted that, unlike CCAMLR, many of these organizations do not mandate the collection of by-catch data, including seabird by-catch.
23. CCAMLR also monitors the by-catch of marine mammals in both trawl and longline fisheries and remains concerned with the need to monitor fish by-catch in directed fisheries, particularly in respect of improving current knowledge and setting ecologically sustainable catch limits for the species being impacted. Various CCAMLR CMs have been agreed to address such concerns (please refer to the *Schedule of CCAMLR Conservation Measures 2007/08* at http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/cm/07-08/toc.htm).

Protected Areas (Including Marine Protected Areas [MPAS])

24. CCAMLR has endorsed the administrative procedures introduced by the CCAMLR Secretariat in 2007 to ensure that ATCM proposals for protected areas with marine components are speedily reviewed by CCAMLR following ATCM Decision 9 (2005).
25. Following its *Workshop on Marine Protected Areas* in August 2006, CCAMLR has recognized the need for extensive dialogue with key elements of the Treaty System (CEP and the ATCM) as well as SCAR, SCOR and other inter-governmental and non-governmental organisations. In that regard:
 - A CCAMLR Bioregionalisation Workshop was held in Belgium in August 2007 to develop a representative network of MPAs;
 - The CEP Chair actively cooperated with CCAMLR in preparing for this Workshop, and
 - Various examples have illustrated the development, designation and management of local MPAs within the CCAMLR Area, particularly in respect of MPAs proclaimed by Australia, France and South Africa.
26. The Workshop's outcomes require further work by CCAMLR's Working Group on Ecosystem Monitoring and Management (WG-EMM). Such work includes:
 - Primary regionalisation of the pelagic environment can be regarded as useful for application by CCAMLR and the CEP;

- Initial regionalisation for the benthic environment should be reviewed and optimized for use by CCAMLR and the CEP;
- Future refinement of the benthic bioregionalisation is possible in the future as methods improve and further data are acquired and analyzed;
- Additional finer-scale bioregionalisation work can be undertaken in a number of areas using existing data;
- Future work could include efforts to delineate fine-scale provinces to address fine-scale regionalisation, including use of statistical methods and other potential data sources;
- Inclusion of process and species information should be considered further in the context of systematic conservation planning, and in developing a spatial decision-making framework, and
- A procedure should be established to identify marine areas for protection and to further CCAMLR conservation objectives.

CCAMLR Performance Review

27. Since 1996, CCAMLR has had a standing item on its agenda to deal with implementing the Convention's objectives. A major development in this regard was a symposium, co-sponsored by Australia and Chile, in 2005 to discuss CCAMLR's future. A number of general and specific initiatives were proposed with a view to improving CCAMLR's effectiveness and operational efficiency.
28. Consequently, and following developments at COFI-27 and in UNGA Resolution 61/105, CCAMLR-XXVI agreed to undertake a review of the institution's performance in 2008. The terms of reference, workplan and performance criteria to be examined by this review are attached at Appendix 2.

Co-operation with Non-contracting Parties

29. In implementing its Catch Documentation Scheme (CDS), CCAMLR has done much to work with various Non-Contracting Parties (NCPs) considered to have an interest in CCAMLR's work or in the resources that it manages. Such encouragement has included inviting NCPs to attend and participate in CCAMLR meetings. CCAMLR is also actively engaged in improving dialogue with NCPs address their potential involvement in IUU fishing undermining its CMs. This achieved through *CCAMLR's Policy to Enhance Cooperation between CCAMLR and Non-Contracting Parties* aimed at improving the effectiveness of CCAMLR-NCP cooperation, including a cooperation enhancement program.

Co-operation with Other International Organizations

30. CCAMLR continues to urge its Members to accept and ratify a number of relevant international agreements. It also co-operates closely with various RFMOs (CCSBT, IATTC, ICCAT, IOTC, IWC, NAFO, NEAFC, SEAFO and WCPFC) to further its work and co-ordinate its conservation efforts (particularly in relation to combating both IUU fishing and seabird by-catch during longlining). It also encourages all its Members to cooperate in developing a comprehensive and integrated international approach to such problems.
31. FAO is one of several international organizations explicitly referred to in CAMLR Convention Article XXIII as an organization with which CCAMLR should cooperate. Both the Commission and Scientific Committee enjoy a productive cooperative working

III. REPORTS

relationship with FAO in general and with several FAO-sponsored activities such as the work of the *Coordinating Working Party on Fisheries Statistics (CWP)*, the *Sub-Committee on Fish Trade*, the *Regional Fisheries Bodies Secretariat Network* and the *Fisheries Resources Monitoring System (FIRMS)* in particular.

32. The Twenty-seventh Meeting of COFI (COFI-27) took place in March 2007. It addressed a number of topics of interest to CCAMLR, particularly in terms of growing international interest for a review of *Regional Fisheries Management Organisations (RFMOs)* (see paragraph 28 above). At this stage, CCAMLR stands alone as the leading example of global best practice in addressing marine fisheries conservation issues.

Co-operation with the ATCM

33. Once again, CCAMLR-XXVI expressed satisfaction with the growing co-operation between CCAMLR and the ATCM/CEP
34. In particular, it noted a number of points from ATCM-XXX as being directly relevant to its work. These included:
 - ATCM Resolution 2 (2007) on southern giant petrel conservation and the need for CCAMLR Members to provide relevant data to SCAR;
 - ATCM Resolution 3 (2007) on long-term monitoring and sustained environmental observation in Antarctica;
 - CEP support for Conservation Measure 26-01 (*General Environmental Protection During Fishing*);
 - A CCAMLR information session for CEP-11 to report on CCAMLR's experience in setting-up and implementing its ecosystem monitoring programme (CEMP);
 - ATCM deliberations on IUU fishing in the CCAMLR Area;
 - Supporting a proposal that the CCAMLR Science Officer periodically accompany the Chair of the CCAMLR Scientific Committee to the CEP in order to improve institutional continuity between the CEP and CCAMLR;
 - Possible inclusion of "climate change" as an agenda item, or subitem, on the Commission and Scientific Committee agendas in a manner similar to that of the CEP, and
 - Presence of the Antarctic Treaty Secretariat Executive Secretary at CCAMLR-XXVI.
35. Following the points highlighted in paragraph 34 above, it should be noted that the possibility of a joint CEP-CCAMLR Scientific Committee meeting in 2009 was also mooted at CCAMLR-XXVI.
36. CCAMLR-XXVI saw that the award of the prestigious 2007 WWF Duke of Edinburgh Conservation Medal to the CCAMLR Executive Secretary at Buckingham Palace on 17 October 2007 as recognising both CCAMLR's many notable achievements and the Executive Secretary's long-standing involvement with the Commission's work. For such an acknowledgement to have been made during the IPY was doubly meaningful.

Appendix 1

CCAMLR-XXVI References for Topics & Decisions

The CCAMLR-XXVI report is downloadable from:

http://www.ccamlr.org/pu/e/e_pubs/cr/07/toc.htm

Topics & Decisions	CCAMLR-XXVI Paragraphs
1. General Fishery Matters	
1.1 Fisheries Catches in 2006/07	4.32, 4.51-4.52
1.3 Fishery Regulation Measures 2007/08	13.3, 13.26, 13.47, 13.48, 13.51, 13.52-13.71, 13.72-13.73, 13.74-13.75, 13.76-13.77, 13.78
1.3 Bottom Fishing	13.40-13.46, 13.42
1.4 Mitigation Measures	13.27
1.5 Scheme International Scientific Observation	11.1-11.10
2. IUU fishing in Convention Area	
2.1 Current Levels	10.1-10.50
2.2 Development IUU Estimation Methods	10.51
2.3 IUU Vessel Lists	10.52-10.75
3. General Compliance	
3.1 Compliance with Conservation Measures	8.3-8.70
3.2 New Compliance-Related Measures (Trade)	13.28-13.39
3.3 Development Compliance Evaluation Procedure	8.18-8.19
4. Ecosystem Approach to Fisheries Management	
4.1 Krill Ecosystem-Based Feedback Management	4.16-4.28, 4.29-4.31
4.2 Incidental Mortality Seabirds/Marine Mammals	6.5-6.17
4.3 Marine Debris Impact on Biota	6.1-6.4
4.4 Joint CCAMLR-IWC Workshop	4.92
4.5 IPY Activities	20.1-20.10
5. Marine Protected Areas	
5.1 CEMP Site Protection	7.1-7.2
5.2 Bioregionalisation	7.3-7.17, 7.18-7.19
6. Cooperation Antarctic Treaty System	
6.1 ATCM	15.1-15.15, 15.41-15.49
6.2 Climate Change & CCAMLR	15.16-15.36
6.3 CEP	15.7, 15.10, 15.12-15.14
6.4 SCAR	15.37-15.40
7. Cooperation Other International Organisations	
7.1 UN/FAO	16.17
7.2 ACAP	16.1
7.3 NGOs	16.5-16.9, 16.10
7.4 General	16.11-16.39
8. CCAMLR Performance Review	
7.1 General	17.2-17.20
7.2 Terms of Reference & Workplan	Annex 7

III. REPORTS

Appendix 2

CCAMLR Decision to Undertake a Performance Review of the Organisation

The Commission for the Conservation of the Antarctic Living Marine Resources (CCAMLR),

Recalling Article II of the CAMLR Convention which states that the objective of the Convention is the conservation of the Antarctic marine living resources and that, for the purpose of the Convention, the term 'conservation' includes rational use,

Also recalling Article V of the CAMLR Convention, which highlights the special obligations and responsibilities of Antarctic Treaty Consultative Parties for the protection and preservation of the environment of the Antarctic Treaty Area,

Further recalling that any harvesting and associated activities in the CAMLR Convention Area are to be conducted in accordance with the provisions of the Convention and with principles of conservation as set forth in the Convention,

Noting the discussions held at the CCAMLR Symposium in Valdivia, Chile, from 5 to 8 April 2005,

Considering the recent calls of the international community to organisations with management and conservation responsibilities with respect to fisheries and marine living resources to strengthen their efforts to attain their objectives and to implement adequate approaches to fisheries management,

Further considering the 2006 UN General Assembly Resolution 61/105 calling for Regional Fisheries Management Organisations and arrangements with management and conservation responsibilities on fisheries and marine living resources, to undertake urgently a Performance Review,

Deciding that it would be appropriate to undertake for itself such a Performance Review,

Decides, in accordance with Article IX, paragraph 1:

1. That a Performance Review of CCAMLR shall be conducted during the 2007/08 intersessional period and a final report shall be submitted to the Contracting Parties at the 2008 annual meeting.
2. The Review shall be carried out on the basis of the attached list of criteria.
The Review Panel may consider adding criteria, if needed. The Panel may take into consideration the discussions held at the Valdivia Symposium referred to above.
3. The Review Panel will be composed of nine persons, as follows:
 - (i) four internationally recognised persons who have experience in the CCAMLR context and a thorough understanding of the CAMLR Convention, and who shall reflect the composition of the Members of CCAMLR;
 - (ii) the Chair of the Committee for Environmental Protection (CEP);
 - (iii) an expert from a CCAMLR non-governmental organisation (NGO) observer;
 - (iv) three external experts, among whom there is experience in relevant areas of science, fisheries management and legal matters (including compliance and enforcement issues).

The Review Panel shall be appointed by the Commission.

The external experts shall be internationally recognised in their field, but shall have no involvement or direct experience with CCAMLR.

The Panel members shall be independent and participate in their personal capacity.

The Review Panel Chair shall be a Panel member selected by the Panel.

4. CCAMLR Members may provide in writing two names, each accompanied by a one-paragraph curriculum vitae (CV), for each category ((i) internal members, (ii) external expert in science, (iii) external expert in fisheries management, (iv) external expert in legal matters related to international law) to the Chair of the Commission, through the Secretariat, by 31 December 2007.

The Chair of the Commission shall provide to Members, by 15 January 2008, four lists, containing the names proposed by the Members for the appointment of:

- (i) the four persons who have experience in the CCAMLR context; and
- (ii) the three external experts to the Review Panel.

The Members shall immediately acknowledge receipt of the communication. Members may respond in writing to the Chair of the Commission within 30 days indicating preferences for two persons from each list.

The Chair of the Commission, at the end of the 30-day period shall, through the Secretariat, inform Members of the names of the persons for whom preference has been expressed through the selection process described above.

Once these persons have been identified, the Secretariat shall write to each person selected by the Members for appointment to the Review Panel, indicating CCAMLR's desire to appoint him or her and seeking their positive response.

5. The NGO expert will be recommended to the Commission by the NGOs accredited as official observers to CCAMLR by 31 December 2007. The name of the NGO expert selected will be communicated to the Chair of the Commission through the Secretariat.

The Chair of the Commission will provide the name of the NGO expert to the Members of the Commission together with the four lists of candidates mentioned above.

6. The Review Panel will meet at the CCAMLR Headquarters during May/June 2008.
7. The CCAMLR Secretariat shall provide logistical support and information to the Review Panel and shall not form part of this Panel.
8. The Review Panel shall decide by consensus. In the event consensus cannot be reached, individual members of the Panel may include their views in the Panel's report.
9. Travel and accommodation costs for the participants in the Review Panel meeting shall be borne by the CCAMLR budget, except for the NGO representative.
10. The report and the conclusions (including recommendations) of the Performance Review shall be communicated by the Panel Chair to CCAMLR Members, the Chair of the Commission and the Executive Secretary 45 days in advance of the 2008 annual meeting at which they will be considered firstly by SCIC, SCAF and the Scientific Committee and then by the Commission for discussion and action, if needed.

SCIC, SCAF and the Scientific Committee shall report to the Commission the results of their discussions on this issue.

The Report and the conclusions shall also be distributed to Contracting Parties and observers at the 2008 annual meeting, and shall be placed on the CCAMLR website.

11. Following the first review, subsequent reviews may be conducted if deemed appropriate by the Commission.

Criteria for Reviewing the Performance of CCAMLR

Area	General Criteria	Detailed Criteria
1. <i>Role of CCAMLR within the Antarctic Treaty System</i>	Relationship with the Antarctic Treaty System	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR effectively implements its obligations under Articles III and V of the Convention.
	Environmental protection	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR has effectively observed measures, resolutions and decisions of the Antarctic Treaty Consultative meetings related to the protection of Antarctic marine living resources.
	Conservation	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR has taken into account the effects of harvesting, research, conservation and associated activities on the marine ecosystem, the known or potential effects of environmental changes in its management of Antarctic marine living resources, and the risks and effects of the introduction of alien species.
	Protected areas	<ul style="list-style-type: none"> • Effectiveness of CCAMLR’s relationship with the ATCM in considering proposals for ASPAs and ASMAs with marine components and providing advice to the ATCM. • What management and administrative tools are available to build up a system of protected areas. • Extent to which CCAMLR has made progress to respond to the WSSD target to establish a representative network of marine protected areas by 2012.
	Marine pollution	<ul style="list-style-type: none"> • Effectiveness of CCAMLR to implement measures to provide for protection of the Southern Ocean and Antarctic environment from the impacts of vessels engaged in harvesting, research, conservation and associated activities, including measures relating to marine pollution and vessel safety.
2. <i>Conservation and management</i>	Status of living marine resources	<ul style="list-style-type: none"> • Status of Antarctic marine living resources under the purview of CCAMLR. • Trends in the status of those resources. • Status of species that belong to the same ecosystems as, or are associated with or dependent upon, targeted Antarctic marine living resources. • Trends in the status of those species.
	Ecosystem approach	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR decisions take account of and incorporate an ecosystem approach to management.
	Data collection and sharing	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR has agreed formats, specifications and timeframes for data submissions. • Extent to which CCAMLR Members and Contracting Parties, individually or through CCAMLR, collect and share complete and accurate data concerning Antarctic marine living resources and other relevant data in a timely manner. • Extent to which fishing and research data and fishing vessel and research vessel data are gathered by CCAMLR and shared among Members. • Extent to which CCAMLR is addressing any gaps in the collection and sharing of data as required.
	Quality and provision of scientific advice	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR receives and acts on the basis of the best scientific advice relevant to the Antarctic marine living resources under its purview, as well as to the effects of harvesting, research, conservation and associated activities, on the marine ecosystem.

Area	General Criteria	Detailed Criteria
2. <i>Conservation and management</i> (continued)	Adoption of conservation and management measures	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR has adopted conservation and management measures for Antarctic marine living resources that ensure the conservation, including rational use, of those resources and are based on the best scientific evidence available. • Extent to which CCAMLR has applied a precautionary approach as set forth in the Code of Conduct for Responsible Fisheries Article 7.5, including the application of precautionary reference points. • Extent to which CCAMLR is applying uniform principles and procedures to all species in the Antarctic ecosystem. • Extent to which CCAMLR has moved toward the adoption of conservation and management measures for previously unregulated fisheries, including new and exploratory fisheries. • Extent to which CCAMLR has taken due account of the need to conserve marine biological diversity and minimise harmful impacts of harvesting, research, conservation and associated activities on marine living resources and marine ecosystems. • Extent to which CCAMLR has adopted measures to minimise pollution, waste, discards, catch by lost or abandoned gear, catch of non-target Antarctic marine living resources, and impacts on associated or dependent species through measures including, to the extent practicable, the development and use of selective, environmentally safe and cost-effective fishing gear and techniques.
	Capacity management	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR has identified fishing capacity levels commensurate with the conservation, including rational use, of Antarctic marine living resources. • Extent to which CCAMLR has taken actions to prevent or eliminate excess fishing capacity and effort. • Extent to which CCAMLR monitors the levels of fishing effort, including taking into account annual notifications for participation by Contracting Parties.
3. <i>Compliance and enforcement</i>	Flag State duties	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR Members are fulfilling their duties as Flag States under the treaty establishing CCAMLR, pursuant to measures adopted by CCAMLR, and under other international instruments, including, <i>inter alia</i>, the 1982 Law of the Sea Convention and the 1993 FAO Compliance Agreement, as applicable.
	Port State measures	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR has adopted measures relating to the exercise of the rights and duties of its Members and Contracting Parties as Port States, as reflected in the Code of Conduct for Responsible Fisheries Article 8.3. • Extent to which these measures are effectively implemented.
	Monitoring, control and surveillance (MCS)	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR has adopted integrated MCS measures (e.g. required use of VMS, observers, catch documentation and trade tracking schemes, restrictions on transshipment, boarding and inspection schemes). • Extent to which these measures are effectively implemented.
	Follow-up on infringements	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR, its Members and Contracting Parties follow up on infringements to management measures.
	Cooperative mechanisms to detect and deter non-compliance	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR has established adequate cooperative mechanisms to both monitor compliance and detect and deter non-compliance (e.g. compliance committees, vessel lists, sharing of information about non-compliance). • Extent to which these mechanisms are being effectively utilised.
	Market-related measures	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR has adopted measures relating to the exercise of the rights and duties of its Members and Contracting Parties as Market States for Antarctic marine living resources.

III. REPORTS

Area	General Criteria	Detailed Criteria
4. <i>Decision-making and dispute settlement</i>	Decision-making	<ul style="list-style-type: none"> • Efficiency of Commission meetings and working groups in addressing critical issues in a timely and effective manner. • Extent to which CCAMLR has transparent and consistent decision-making procedures that facilitate the adoption of conservation measures in a timely and effective manner. • Existence of an informal mechanism of cooperation between Members based on reciprocities.
	Dispute settlement	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR has established adequate mechanisms for resolving disputes.
5. <i>International cooperation</i>	Transparency	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR is operating in a transparent manner, taking into account the Code of Conduct for Responsible Fisheries Article 7.1.9. • Extent to which CCAMLR decisions, meeting reports, scientific advice upon which decisions are made, and other relevant materials are made publicly available in a timely fashion.
	Relationship to non-Contracting Parties cooperating with various CCAMLR measures	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR facilitates cooperation between Members and non-Members, including through encouraging non-Contracting Parties to become Contracting Parties and Members of the Commission or to implement voluntarily CCAMLR conservation measures.
	Relationship to non-cooperating non-Contracting Parties	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR provides for action in accordance with international law against non-Contracting Parties undermining the objective of the Convention, as well as measures to deter such activities, as well as encouraging them to become Contracting Parties and Members of the Commission or to implement voluntarily CCAMLR conservation measures.
	Cooperation with other international organisations	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR cooperates with other international organisations.
	Special requirements of Developing States	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR recognises the special needs of Developing States and pursues forms of cooperation with Developing States, taking into account the Code of Conduct for Responsible Fisheries Article 5. • Extent to which CCAMLR Members, individually or through the Commission, provide relevant assistance to Developing States.
6. <i>Financial and administrative issues</i>	Availability of resources for activities	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which financial and other resources are made available to achieve the aims of CCAMLR and to implement CCAMLR's decisions.
	Efficiency and cost-effectiveness	<ul style="list-style-type: none"> • Extent to which CCAMLR is efficiently and effectively managing its human and financial resources, including those of the Secretariat. • Extent to which the schedule and organisation of the meetings could be improved.

COMNAP Report to ATCM XXXI

COMNAP activities relevant to current ATS work and concerns

<i>Section</i>	<i>Topic</i>	<i>Agenda Items</i>	
		<i>ATCM XXXI</i>	<i>CEP XI</i>
3.1	Towards better Search and Rescue coordination in the Antarctic	9	11
3.2	COMNAP Ship Position Reporting System	9, 16	11
3.3	Automatic Identification System (AIS)	9	11
3.4	Antarctic Flight Information Manual	9, 14, 16	11
3.5	COMNAP Fuel Manual	9, 14	11, 13
3.6	Training material – online library	14, 16	
3.7	International collaboration in Antarctica	13, 14	
3.8	Procedures concerning introduction of non-native species	14	8a
3.9	Environmental Monitoring Activities	14, 16	9
3.10	Information Exchange	9, 14, 16	
3.11	Mapping products	9, 14, 16	
3.12	Collaboration with the Antarctic Treaty Secretariat	16	
3.13	Operational publications	9, 14, 16	
3.14	General information publications	16	
3.15	Facilitating and promoting the distribution and use of publications	16	
3.16	Support of the International Polar Year (IPY) 2007-2008	10	5

III. REPORTS

1. Introduction

(1) It is traditional in the Antarctic to work together and help each other. In keeping with this tradition, the Council of Managers of National Antarctic Programs (COMNAP) brings together the Managers of National Antarctic Programs (MNAPs) and other designated members of their Programs.

(2) A National Antarctic Program is defined as the entity with national responsibility for managing, coordinating and supporting, and more generally making possible, scientific research in the Antarctic Treaty Area on behalf of its government, and in the spirit of the Antarctic Treaty.

(3) COMNAP provides a forum for development of practical and technical solutions for dissemination among National Antarctic Programs. Effective and efficient support and management of science, safety, increased international collaboration, environmental protection and effective Antarctic governance are among our main concerns.

(4) While supporting its members is its primary role, COMNAP also takes very seriously the privilege and responsibility of being a formally recognised member of the Antarctic Treaty System (ATS). It remains committed to contributing actively to the work of the ATS through provision of a range of practical, technical and non-political advice developed using members' pool of expertise.

(5) This COMNAP Annual Report to the ATCM and the CEP provides an overview of COMNAP's current activities, with an added focus on their relevance to the ATS. Particular topics may also be complemented by a formal, standalone paper.

2. Predominant focus

2.1 Objectives

(6) In support of its mission, and the missions of its members – supporting and managing science in the Antarctic - COMNAP's current predominant focus is on four often inter-related objectives:

- Safety
- Efficiency
- International collaboration
- Environmental management and protection

2.2 Support Systems

(7) A significant part of COMNAP's work includes the development and maintenance of resources and communication infrastructure to support and sustain progress towards these objectives. This includes in particular the following support systems:

- Manuals, guidelines and other reference documents
- Communication systems to support the various COMNAP work groups
- A web- and email-based "COMNAP Information Exchange" platform to collect, manipulate and record a range of practical, dynamic information and facilitate discovery and exchange of this information

3. COMNAP Activities relevant to current Antarctic Treaty System work and concerns

(8) This section provides brief status reports on a selection of COMNAP activities relevant to current ATS work and concerns. Whenever possible, references have been included to relevant documents, agenda items or Antarctic Treaty Resolutions, Decisions or Measures.

(9) Naturally, each of these activities often contributes to progress towards several of these objectives concurrently and uses a combination of support systems.

3.1 Towards better Search and Rescue (SAR) coordination in the Antarctic

(10) The representatives of the very first ATCM in 1961 in Recommendation I-X *reaffirm[ed] the traditional Antarctic Principle that expeditions render all assistance feasible in the event of an emergency request for help [...]*. Since then, safety has remained a very important focus and priority for the ATCM, National Antarctic Programs and other operators, and there has been a reasonably low occurrence of emergencies and major accidents.

(11) The current increase in activity and traffic in the Antarctic, in particular maritime traffic in the Antarctic peninsula region, is potentially pushing existing systems to the limit and is cause for concern.

(12) A total of 7 Rescue Coordination Centres (RCCs) have responsibilities for the coordination of maritime and aeronautical Search and Rescue in the Antarctic under a range of international agreements. These 7 RCCs are based in 5 countries that are all Antarctic Treaty Consultative Parties and all have a National Antarctic Program active in the relevant area - Argentina, Australia, Chile, New Zealand and South Africa.

(13) With the increase in activity and traffic, a need has emerged for more exchange of information and more organised, coordinated and uniform channels of communications between the RCCs and Antarctic operators.

(14) COMNAP and the RCCs are working together to review the situation and work towards better search and rescue coordination in the Antarctic region.

(15) COMNAP has prepared in collaboration with the RCCs Information Paper ATCM XXXI-IP 99 *Search and Rescue in the Antarctic Region*. The paper answers common questions about arrangements in place, provides practical examples illustrating how current systems work, outlines the work done to continually improve systems and procedures, and outlines a possible vision for the future.

(16) An operational workshop will be held in Valparaiso, Chile, 12-14 August 2008, hosted by the Chilean navy in collaboration with COMNAP and titled *towards better search and rescue coordination in the Antarctic region*. It will bring together RCC authorities and National Programs from Argentina, Australia, Chile, New Zealand and South Africa and other stakeholders, including representatives from the International Maritime Organisation (IMO) and the International Civil Aviation Organisation (ICAO). A draft agenda is provided in IP 99 at Appendix B.

(17) The intention is to continue working towards a uniform, coordinated approach to Search and Rescue coordination and response throughout the Antarctic region, founded on established international agreements and existing infrastructure.

(18) The workshop will focus on technical issues. While it will try to identify any regulatory or legal barriers to implementing desirable technical solutions, it will not take any position other than operational on possible solutions to their barriers.

III. REPORTS

(19) Many possible improvements may require, or be facilitated by, guidance and support from the ATCM. This may in particular include any dealings with the IMO regarding access to Long Range Identification and Tracking information from the Antarctic area.

(20) Conclusions and recommendations from the workshop will be forwarded to the ATCM and other relevant organisations for consideration.

For further information: ATCMXXXI-IP 99 *Search and Rescue in the Antarctic*.

3.2 COMNAP Ship Position Reporting System

(21) The COMNAP Ship Position Reporting System (SPRS) has been operational since 2001. It is an optional, voluntary system for exchange of information about National Program ship operations and capabilities. Its primary purpose is to facilitate collaboration between National Programs.

(22) The SPRS cannot, and does not, constitute an operational alert and rescue system on which vessels should count in case of emergency. However it can make a very useful contribution to safety with all SPRS information made available to the Rescue Coordination Centres (RCCs) which cover the Antarctic region, as an additional source of information complementing all other national and international systems in place.

(23) The SPRS has been the subject of a significant overhaul over 2007 and 2008. It now has the capability to collect a wider variety of ship and voyage information. Latest positions and other practical information of all participating vessels is returned to each vessel, and is pushed every 24h to the Antarctic RCCs. It is anticipated that the upcoming workshop *towards better search and rescue coordination in the Antarctic region*, will provide useful input in the future evolution of the SPRS with respect to its contribution to safety.

(24) In parallel, development will continue with respect to the primary purpose of the SPRS – facilitating collaboration between National Programs. It will be extended into a generalised Voyage Information System that will cover all kinds of voyages – sea but also air and land voyages - and include advance information on future schedules. It also will be dynamically linked to information on the capability of relevant vessels, aircraft or tractor trains, include a mapping interface and the capability to create reports. It will also be able to exchange data as appropriate with the Antarctic Treaty Secretariat's Electronic Information Exchange System (EIES).

3.3 Automatic Identification System (AIS)

(25) The Automatic Identification System (AIS) is a standard, international system developed for short range automatic identification of vessels. Information transmitted includes ship name, type, course, speed and other relevant safety information.

(26) AIS equipment is very portable, very reasonably priced, and does not have to be limited to ships. It can be easily fitted to various types of transport, from small rubber boats to tracked vehicles to quad bikes, and can also be fitted to mobile camps – tents or shelters. It has potential applications in Antarctica, in particular in areas where several nations operate, for increased safety.

(27) Uruguay reported at ATCM XXIX in Working Paper ATCMXXIX-WP 6 on initial trials by the Uruguayan Antarctic Program of the use of AIS to track crafts and vehicles around its station. COMNAP agreed to work with Uruguay to build upon this work.

(28) The COMNAP Safety Working Group has been working with Uruguay to analyse the potential, advantages and disadvantages of the system and discuss potential applications.

(29) A Canadian company is developing and testing systems to collect AIS information by satellite. This would free AIS from its current short range limitations and give AIS new potential applications for increased safety in the Antarctic.

(30) Further discussions on the potential of AIS are on the agenda of the upcoming workshop *towards better search and rescue coordination in the Antarctic region*.

3.4 Antarctic Flight Information Manual

(31) The Antarctic Flight Information Manual (AFIM) is a handbook of aeronautical information published by COMNAP as a tool towards safe air operations in Antarctica as recommended by ATCM XV (1989) in Recommendation XV-20 “Air safety in Antarctica”.

(32) Recommendation XV-20 comprised a number of specific recommendations including:

For the purpose of improving air safety in Antarctica, national Antarctic programmes operating aircraft in Antarctica and their aircrews should be provided with a continuously updated compendium (‘Handbook’) describing ground facilities, aircraft and aircraft operating procedures (including helicopters) and associated communications facilities operated by each national Antarctic programme (out of the use of which questions of liability will not arise) and, therefore, they should:

(a) prepare such a Handbook as a matter of urgency;

(b) facilitate the preparation of such a Handbook by their national Antarctic programme operators by collective action through the medium of the Council of Managers of National Antarctic Programmes (COMNAP) federated to SCAR;

(c) adopt a loose-leaf format in which information provided by each national operator is kept separate (unless facilities are jointly operated) so as to facilitate updating of information;

(d) request their national Antarctic operators to provide information for the purpose of compiling the Handbook in accordance with Annex 2 to this Recommendation.

(33) Annex 2 to ATCM Recommendation XV-20 includes one page that briefly outlines the content of this “Antarctic Aeronautical Information Handbook”, noting that information should be provided using Appendix I to Annex 15 to the Convention on International Civil Aviation as a guideline.

(34) A review of the AFIM is under way. It includes a review of the structure of its information, of the management of its updating process and of its usage by managers and pilots. Implementation of an electronic version of the AFIM is under consideration. This would complement and support, but not replace, the current printed version.

(35) It can be noted that a range of information maintained in the AFIM has overlaps with some of the permanent information that Treaty Parties are required to maintain under Resolution 6 (2001). A management of the AFIM through its electronic version could allow exchange of this information (import/export) with the Antarctic Treaty’s Electronic Information Exchange System (EIES) developed by the Antarctic Treaty Secretariat under instructions from the ATCM. This could significantly reduce duplication of efforts and mismatch of data between parallel systems.

3.5 COMNAP Fuel Manual

(36) COMNAP developed between 1990 and 1993 a number of guidelines and recommendations related to fuel handling and storage.

III. REPORTS

(37) These documents reflected best practice and were promptly circulated to, and used by, National Antarctic Programs and were endorsed by the ATCM. They underwent several routine reviews between 1998 and 2005 with no revision deemed necessary.

(38) A more in-depth review was conducted between the end of 2005 and 2007. The text of the guidelines and the practices it described were found to be essentially still adequate. It was agreed that there was a need to rejuvenate the guidelines with graphics, actual examples, associated brochures and posters and give them a higher profile. This would make the guidelines more accessible and hence more effective.

(39) It was decided to bring all guidelines and recommendations and associated documents together into a single “Fuel Manual” document. It provides a simple, clear access point to all fuel related material and additional sections can be inserted as required - in particular new sections containing supporting information or links to such information, checklists or pro-formas for internal auditing of installations and procedures.

(40) The new “COMNAP Fuel Manual” is presented in ATCMXXXI-IP91 *The COMNAP Fuel Manual, incorporating revised guidelines for fuel handling and storage in Antarctica*.

(41) The format and presentation of this Fuel Manual will also be progressively rejuvenated to facilitate its readability. This will include inserting diagrams, photos or cartoons wherever possible and inserting, linking to or attaching actual examples of good practice.

(42) COMNAP will continue to develop and update the Fuel Manual and to promote and facilitate its use by all operators. The original objectives remain as current and important as they were in 1990:

- preventing oil spills;
- responding to a spill should one occur; and
- sharing information about spills to help determine if, and where, there was a need to modify or improve fuel handling practices.

For further information: ATCMXXXI-IP 91 *The COMNAP Fuel Manual, incorporating revised guidelines for fuel handling and storage in Antarctica*.

3.6 Training material – online library

(43) The COMNAP Training Officers Network (TRAINET) is the COMNAP work group dealing with the training of National Program staff for deployment to Antarctica.

(44) TRAINET has developed an online library of training related material used by member Programs - this covers a range of material from course syllabus, standard operating procedures and training regulations and policies, in various languages.

(45) This online library will be commissioned at the upcoming COMNAP Annual General Meeting in St Petersburg, Russia.

(46) It is anticipated that the availability to all National Programs of this resource will considerably facilitate and increase the transfer of experience, expertise and best practice between Programs. It will support the harmonisation or compatibility of procedures and standards between Programs, and facilitate international collaboration and exchange of personnel.

(47) Development of a glossary of terms commonly used in the Antarctic – including, but not only, for the training of Antarctic personnel – is also under way. It will facilitate understanding, use and reuse of training material and facilitate participation of personnel in joint training initiatives.

3.7 International Collaboration in Antarctica

(48) International collaboration is widespread and a normal part of National Programs' activities. COMNAP remains committed to facilitating and promoting collaboration between National Programs and joint activities when possible. This is one of COMNAP's main missions.

(49) At ATCM XXIX (2006), *attention was drawn to the reiteration of CEP's concern about the potential environmental consequences of an excessive concentration of stations in Antarctica. It was noted that these concerns can be addressed, in part, by increased cooperation in Antarctica and that some parties are making efforts to share their facilities and encourage wider participation in their research programmes.* Refer ATCM XXIX final report, paragraph 73.

(50) To provide a broader perspective of such collaboration, COMNAP conducted a survey in 2007 to assess the extent of international scientific and logistic collaboration amongst National Antarctic Programs at a time when a number of nations are either building new research stations or replacing old ones.

(51) Results of the survey are presented to the ATCM in ATCMXXXI-IP 92 I *International Scientific and Logistic Collaboration in Antarctica*. It confirmed a high and increasing level of international collaboration. For example:

- 96% of National Antarctic Programs host scientists from other nations (always or sometimes);
- 60% expect the number of scientists hosted from other nations to increase
- 96% share ships or aircraft with other nations
- 78% provide logistic facilities for other nations
- 35% operate or manage logistic facilities in 'partnership' with other nations – this can for example include joint operation of a station or joint management of support facilities for their stations.

(52) The high and increasing level of scientific and logistic collaboration amongst National Antarctic Programs is in the finest spirit of the Antarctic Treaty. This excellent situation has been facilitated by COMNAP through the exchange of practical, operational information to help improve the way all National Antarctic Programs can fulfil their various missions, together or independently. That includes mutual support in the design, ongoing improvement and operation of Antarctic facilities and transport infrastructure.

For further information: ATCMXXXI-IP 92 *International Scientific and Logistic Collaboration in Antarctica*.

3.8 Procedures concerning introduction of non-native species

(53) The threat of introduction of non-native species into the Antarctic has emerged recently in the discussions of the CEP, in particular in response to new information on climate change, and has received a high priority in its 5-year work plan.

(54) Although many National Programs did have a range of relevant procedures in place, a more global view and analysis of what was in place around the continent was considered necessary. COMNAP undertook a survey of its members on existing procedures concerning the minimisation of risk of introduction of non native species. Information was sought in three main areas:

- awareness programs;
- operational procedures; and
- monitoring/surveillance programs.

III. REPORTS

(55) Responses were received from 15 Programs that together run almost 70% of all Antarctic stations, and are deemed to provide a realistic picture of the current efforts made by the Antarctic Parties as a whole to minimise introduction of alien species into the continent.

(56) Results of the survey are presented to the CEP in ATCMXXXI-IP 98 *Survey on existing procedures concerning introduction of non native species in Antarctica*.

(57) The survey showed that awareness programs are well covered and monitoring/surveillance programs are also reasonably well covered, while more could be done on operational procedures.

(58) Lessons learned from this survey will be useful to National Antarctic Programs to continue improve their procedures. It is hoped this work can also be useful to future CEP discussions on this issue.

For further information: ATCMXXXI-IP 98 *Survey on existing procedures concerning introduction of non native species in Antarctica*.

3.9 Environmental Monitoring Activities

(59) The need to conduct environmental monitoring was clearly expressed in Article 3, 2.e) of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty: *regular and effective monitoring shall take place to facilitate early detection of the possible unforeseen effects of activities carried on both within and outside the Antarctic Treaty area on the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems*.

(60) At CEP X (New Delhi, 2007), the Meeting noted that the issue of environmental monitoring had been the subject of much attention by the CEP over several meetings and Intersessional Contact Groups, though with limited progress.

(61) At the same Meeting, some Members emphasised the importance of synthesising the significant amount of information that currently existed on the issue in an Antarctic context, including CEP deliberations and work undertaken by COMNAP, including for example COMNAPs' own survey of monitoring activity and its *Practical Guidelines for Developing and Designing Environmental Monitoring Programmes in Antarctica* - the use of which was recommended by ATCM XXVIII through Resolution 2 (2005).

(62) Although endorsed only on a provisional basis, the CEP five-year work plan has identified Monitoring and State of the Environment Reporting as an issue with Medium to High priority. The CEP is therefore expected to work in the following years on the identification of key indicators of human impacts.

(63) In parallel, ATCM Resolution 3 (2007) *Long Term Monitoring* also underlines the importance of monitoring activities. One of its recommendations is that Antarctic Treaty Parties *urge national Antarctic programmes to maintain and extend long-term scientific monitoring and sustained observations of environmental change in the physical, chemical, geological and biological components of the Antarctic environment*.

(64) COMNAP has maintained for several years outline information on Monitoring Activities undertaken by its members. Snapshots of this information have been compiled and published a number of times as *Summary of Environmental Monitoring in Antarctica*.

(65) COMNAP agreed at its 2007 annual meeting (Washington, July 2007) to task the COMNAP Antarctic Environmental Officers Network (AEON) to:

- provide information on basic operational monitoring parameters currently measured in Antarctic stations, as part of environmental monitoring programs in place – recognising that COMNAP had already invested a lot in this domain; and
- reshape COMNAP' *Summary of Environmental Monitoring in Antarctica*, in order to make it more easily accessible for likely users.

(66) A reshaped system of exchange of information on monitoring activities has been designed and will be submitted to COMNAP at its upcoming annual meeting.

(67) It would collect additional information on monitoring activities in a simple and structured way that takes into account the latest categorising and priorities agreed by the CEP. It would allow easy aggregation and categorisation of information, for example by region, by type of monitoring (Operational or State of the Environment), by indicator monitored or by parameter measured.

(68) The new system should be implemented by the end of 2008 and reports on information collected and maintained in the system should be available for presentation at CEP XII in 2009.

3.10 Information Exchange

(69) The re-development of COMNAP's electronic information exchange system continues and will be reviewed by COMNAP at its upcoming annual meeting.

(70) It includes a range of dynamic information on National Program capabilities and activities including stations, airfields, ships, medical facilities, monitoring activities, operational contact details or ship position reports. It will also later include voyage schedule and tracking, incident reports and lessons learned, etc.

(71) Importantly, it provides a framework to collect, manage, manipulate and explore this information. The primary objective is to facilitate exchange of relevant information between National Programs with a view to facilitating partnerships, increasing efficiencies and, very importantly, increasing our capability to support new or smaller Programs.

(72) An important requirement and characteristics of the COMNAP Information Exchange system is its capability to exchange information with other systems as appropriate. In particular it will allow export to the Antarctic Treaty's Electronic Information Exchange System (EIES) of those portions of information included in Treaty information exchange requirements. Part of this functionality is already working in demonstration mode for review by COMNAP members and Treaty parties.

(73) The objective is that any information entered by a National Program into the COMNAP Information Exchange system will never need to be manually re-entered in the Antarctic Treaty systems or in any other system used by that National Program.

3.11 Mapping Products

(74) COMNAP produced in 2006 a large format map of Antarctica showing the main facilities operated by National Antarctic Programs. Work is under way on a simplified, semi-automated process to update the map at regular intervals (for example annually) by loading information maintained by each program on the new COMNAP Information Exchange System. The information is being exported out of the Information Exchange System in a well defined and extensible format that is also compatible with Google Earth.

(75) The information exported in this standard format will not be limited to basic information about facilities. It will also cover a range of information that has a geographic dimension – such as environmental monitoring activities.

III. REPORTS

(76) Individual National Programs will be able to use this export functionality by themselves, as and when needed, to use for their own maps or applications.

(77) An updated COMNAP map showing the main facilities operated by National Antarctic Programs, as well as a range of important information such as information about Rescue Coordination Centres and Search and Rescue Region boundaries, will be published during 2008. A working draft will be displayed at ATCM XXXI.

3.12 Collaboration with the Antarctic Treaty Secretariat

(78) COMNAP has established through its secretariat a good working relationship with the Antarctic Treaty Secretariat and a number of ad-hoc meetings and informal workshops have been held between members of the two secretariats in the last four years.

(79) COMNAP looks forward to its secretariat maintaining a long-standing, productive relationship with the Treaty Secretariat, when and as appropriate, to better support their respective memberships and the Antarctic Treaty System.

(80) In particular, collaboration on the design of the two organisations' Information Exchange Systems and their capability to exchange information has the potential to significantly reduce duplication and mismatch between the systems, and make a useful contribution to an efficient and productive exchange of information within the Antarctic Treaty System.

3.13 Operational publications

(81) COMNAP publishes a number of operational publications in support of Antarctic operations, in particular in support of safety and best environmental practice. This includes a number of operational guidelines and workshop reports.

(82) COMNAP publishes and regularly updates the *Antarctic Flight Information Manual (AFIM)* as a tool towards safe air operations in Antarctica as per ATCM Recommendation XV-20. It contains exhaustive information on Antarctic airfields and on procedures to contact and access these airfields. A review of the AFIM is under way (see Section 3.4 for more details).

(83) A COMNAP fuel manual has just been published, bringing together a range of existing documents, and will be extended (see Section 3.5 for more details). The creation of other such manuals is under consideration.

3.14 General information publications

(84) COMNAP is also publishing some general interest information about COMNAP's activities and National Programs' installations and logistics. It includes a number of mapping products, in both printed and on-line form, and 'layers' of information for overlaying on maps and satellite imagery (see Section 3.11 for more details). The commissioning of the new COMNAP Information Exchange platform will allow provision of richer and more dynamic information products.

3.15 Facilitating and promoting the distribution and use of publications

(85) COMNAP continues, as reported in previous years, to research and test ways of facilitating and promoting the distribution and use of its publications and information. In particular, it includes considerations of alternative licences such as Creative Commons licences.

(86) With a Creative Commons license, you keep your copyright but allow people to copy and distribute your work provided they give you credit — and only on the conditions you specify. This

promotes the distribution and re-use of work while protecting the rights of all contributors. See <http://creativecommons.org/license/> for more details.

3.16 Support of the International Polar Year (IPY) 2007-2008

(87) COMNAP member National Antarctic Programs provide a significant contribution to the support of National and International IPY projects in the Antarctic, in particular through their national IPY committees. The normal processes in place whereby scientists deal with their respective National Program, and National Programs work with each other as appropriate, continue to work well, including for multinational IPY projects.

(88) COMNAP is clearly contributing to that success through the provision of a forum in which National Program managers can coordinate their support of international projects as required.

(89) COMNAP however continues to stand ready to help facilitate support solutions between national operators, when that cannot be achieved through the normal collaboration processes in place.

4. COMNAP general activities and organisation

4.1 COMNAP Chairmanship

(90) Gérard Jugie of the French Antarctic Program ended his three-year term as COMNAP Chair in July 2007, and was succeeded by José Retamales of the Chilean Program.

4.2 COMNAP meetings and events

(91) 'COMNAP XIX', the 2007 Annual General Meeting (AGM), was held from Monday 09 to Friday 13 July 2007 in Washington DC, USA. It was hosted by the COMNAP member for USA, the National Science Foundation's Office of Polar Programs and included:

- one and a half days of plenary sessions;
- two days of parallel meetings of COMNAP's various work groups - committees, working groups, coordinating groups and networks and open sessions focused on specific topics.

(92) Five group officers ended their term at the meeting after several years of valuable service to COMNAP:

- Yeadong Kim of the Korean National Program and Henry Valentine of the South African Program as members of the COMNAP Executive Committee;
- Valery Klokov of the Russian Program as Chair of the COMNAP Air Operations Working Group (AIROPS);
- Claude Bachelard of the French Program as coordinator of the COMNAP Medical Officers Network (MEDINET); and
- Patricio Eberhard of the Chilean Program as coordinator of the COMNAP Training Officers Network (TRAINET).

and were succeeded by:

- Rasik Ravindra of the Indian Program and Lou Sanson of the New Zealand Program, elected on the COMNAP Executive Committee;
- Giuseppe de Rossi of the Italian Program, new Chair of the the COMNAP Air Operations Working Group (AIROPS);

III. REPORTS

- Iain Grant of the UK Program, new coordinator of the COMNAP Medical Officers Network (MEDINET); and
- Albert Lluberas of the Uruguayan Program, new coordinator of the COMNAP Training Officers Network (TRAINET).

(93) In addition, Kazuyuki Shiraishi of the Japanese Program was elected next Chair of the COMNAP Standing Committee on Antarctic Logistics and Operations (SCALOP) and will succeed to current Chair John Pye of the UK Program this July 2008.

(94) A number of intersessional meetings were held, including:

- a meeting of those COMNAP members attending the 2007 ATCM in Delhi, India, in May 2007; and
- a two-day meeting of the COMNAP Executive Committee in Cambridge, UK, in October 2007 to finalise the conclusions and results of the 2007 Annual General Meeting and the work plan for 2007/2008.

(95) The 2008 AGM, COMNAP XX, will be held from Sunday 29 June to Friday 04 July 2008 in St Petersburg, Russia. The meeting will be hosted by the COMNAP member for Russia, the Arctic and Antarctic Research Institute (AARI). It will include:

- one and a half days of plenary sessions;
- two days of parallel meetings of the various COMNAP work groups;
- a number of special sessions on topical issues;
- a one-day workshop of the COMNAP Energy Management Network (ENMANET); and
- a one-day workshop of the COMNAP Information Officers Network (INFONET).

4.3 COMNAP IT support infrastructure

(96) COMNAP has continued to progress the re-development of its IT support infrastructure, following the principles and directions outlined in COMNAP's reports to the last ATCMs.

(97) These have a strong focus on supporting the internal work of COMNAP, supporting safety and facilitating collaboration between National Antarctic Programs. It also aims at reducing duplication by interfacing as appropriate with the Antarctic Treaty's Electronic Information Exchange System (EIES).

4.4 COMNAP Secretariat operation

(98) The COMNAP Secretariat operates from an office located in Hobart, Tasmania, Australia. It is provided at no charge by the secretariat's supporting organisation, the Tasmanian State Government through its office of Antarctic affairs 'Antarctic Tasmania'. This invaluable support has now been provided since 1997 and the current support agreement runs until September 2009. The free support provided by Antarctic Tasmania includes a range of office equipment and administrative support, notably through accounting and auditing services. Another extremely valuable support provided is the employment of the COMNAP Executive Secretary by the State of Tasmania on a cost recovery basis. While the COMNAP Executive Secretary still reports directly and exclusively to the COMNAP Chair, he is technically an employee of the Tasmanian State Service, with all the additional protection and support it does entail.

(99) COMNAP is very thankful to the Tasmanian State Government for its continued and increased support which allow its secretariat to operate very efficiently and in a quality, supportive environment.

4.5 Member participation, capacity building and secondments

(100) Starting in Sofia, Bulgaria in July 2005 at COMNAP XVII, COMNAP has rolled out a number of procedures to facilitate member participation in meetings and intersessional group work, especially for members that do not routinely use, as one of their working languages, the language used in COMNAP meetings and proceedings (English). COMNAP cannot properly achieve its goals if a number of members cannot adequately participate to the debates and contribute their valuable skills, experience and views. Significant progress has been made and the successful procedures are being fine-tuned and incorporated in updated COMNAP work processes.

(101) Capacity building between National Programs is already implicit within COMNAP objectives and terms of reference and is embedded in the structure and procedures of the organisation. Increased member participation as described above will also contribute to improve capacity building, as will the new IT support infrastructure.

(102) Another new initiative is the secondment of member Program staff to the COMNAP Secretariat to work on projects beneficial to COMNAP and the National Program community. The focus is on allowing significant progress on specific COMNAP projects while providing beneficial training and capacity building opportunities to member staff. A successful secondment in late 2007 resulted in the development of an online library of training material (see Section 3.6 for more details) - it is anticipated that the availability to all National Programs of this resource will considerably facilitate and increase the transfer of experience, expertise and best practice between Programs.

5. Conclusion

(103) COMNAP remains committed to supporting the Antarctic Treaty System.

(104) COMNAP and its members continue to work together and help each other to place all National Antarctic Programs in the best possible position to undertake and support scientific and other work in Antarctica on behalf of their respective national governments – safely, efficiently and in the most environmentally responsible manner.

For more information, please visit COMNAP's web site at www.comnap.aq or email us at info@comnap.aq.

III. REPORTS

Appendix 1

Main Antarctic facilities operated by the National Antarctic Programs in 2008 in the Antarctic Treaty Area (south of 60 degrees latitude South)**Important Information:**

- **The publication of details of these facilities does not imply any right of use.**
The facilities are established and maintained by National Antarctic Programs strictly for their own use. These facilities are not designed or provided for use by others. Prior agreement must be obtained to use facilities maintained by another operator. In particular, requests for access to airfields must comply with the procedures for coordination, approval and information described in the Antarctic Flight Information Manual published by COMNAP.
For more information, contact the COMNAP Secretariat (www.comnap.aq)
- **The relevant legal instruments and authorisation procedures adopted by the states party to the Antarctic Treaty regulating access to the Antarctic Treaty Area, that is to all areas between 60 and 90 degrees of latitude South, have to be complied with.**
For more information, contact the Antarctic Treaty Secretariat (www.ats.aq)

III. REPORTS

Details of main Antarctic facilities operated by National Antarctic Programs in 2008 in the Antarctic Treaty Area

Name of Facility	UN Locode	Operated by National Program(s) from	Latitude	Longitude	Altitude above sea level	Airfield (5) Length Longest Runway	Airfield (5) Landing Gear Suitability	First Opened	Facility Type (7)	Current Status (8)	Winter Average Population	Peak Population (9)
Aboa	AQ-ABA	Finland	73°03'S	013°25'W	400 m			1989	Station	Seasonal	n/a	20
Amundsen-Scott	AQ-AMS	USA	89°59.85'S	139°16.37'E	2 830 m	3660 m	ski	1956	Station	Year-round	75	250
Arctowski	AQ-ARC	Poland	62°09.57'S	058°28.25'W	2 m			1977	Station	Year-round	12	40
Artigas	AQ-ART	Uruguay	62°11.07'S	058°54.15'W	17 m			1984	Station	Year-round	9	60
Arturo Parodi		Chile	80°19.10'S	081°18.48'W	880 m	2500 m	wheel & ski		Station	Seasonal	n/a	
Arturo Prat	AQ-APT	Chile	62°30'S	059°41'W	~ 10 m			1947	Station	Year-round	8	15
Asuka		Japan	71°31.30'S	024°08.20'E				1984	Station	Seasonal	n/a	
Belgrano II (1)	AQ-BEL	Argentina	77°52.48'S	034°37.62'W	50 m			1955	Station	Year-round	12	12
Bellingshausen	AQ-BHN	Russia	62°11.78'S	058°57.65'W	16 m			1968	Station	Year-round	25	38
Brown		Argentina	64°53'S	62°53'W	10m			1951	Station	Seasonal	n/a	18
Browning Pass		Italy	74°37.37'S	163°54.82'E	170 m	915 m	ski		Airfield Camp	Seasonal	n/a	
Cámara		Argentina	62°36'S	59°56'W	22m			1953	Station	Seasonal	n/a	36
Carvajal		Chile	67°46'S	68°55'W				1985	Station	Seasonal	n/a	
Casey	AQ-CAS	Australia	66°17.00'S	110°31.18'E	30m	variable	ski	1969	Station	Year-round	20	70
Comandante Ferraz	AQ-CFZ	Brazil	62°05.00'S	058°23.47'W	8m			1984	Station	Year-round	12	40
Concordia (2)	AQ-CON	France & Italy	75°06.12'S	123°23.72'E	3220m	1500m	ski	1997	Station	Year-round	13	45
D10 skiway		France	66°40.08'S	139°49.18'E	~ 100 m	variable	ski		Airfield Camp	Seasonal	n/a	
D85 skiway		France	70°25.50'S	134°08.75'E	2850 m	variable	ski		Airfield Camp	Seasonal	n/a	
Dakshin Gangotri		India	70°05'S	12°00'E				1983	Station	Seasonal	n/a	
Dallman		Germany	62°08.40'S	58°24'W				1994	Station	Seasonal	n/a	12
Davis	AQ-DAV	Australia	68°34.63'S	077°58.35'E	15 m	variable	ski	1957	Station	Year-round	22	70
Decepción		Argentina	62°59'S	60°42'W	7m			1948	Station	Seasonal	n/a	65
Dome Fuji	AQ-DMF	Japan	77°19.02'S	039°42.20'E	3810m	variable	ski	1995	Station	Seasonal	n/a	15
Druzhnaya 4	AQ-DRZ	Russia	69°44'S	073°42'E	20m			1987	Station	Seasonal	n/a	50
Dumont d'Urville	AQ-DDU	France	66°39.77'S	140°00.08'E	42m			1956	Station	Year-round	26	100
Edgeworth-David		Australia	66°15'S	100°36'E	15m				Camp	Seasonal	n/a	
Enigma Lake		Italy	74°42.81'S	164°02.49'E	170m	730m	ski		Airfield Camp	Seasonal	n/a	
Escudero	AQ-ESC	Chile	62°12.07'S	058°57.75'W	10m			1994	Station	Year-round	2	33
Esperanza	AQ-ESP	Argentina	63°23.70'S	056°59.77'W	25m			1952	Station	Year-round	55	90

Name of Facility	UN Locode	Operated by National Program(s) from	Latitude	Longitude	Altitude above sea level	Airfield (5) Length Longest Runway	Airfield (5) Landing Gear Suitability	First Opened	Facility Type (7)	Current Status (8)	Winter Average Population	Peak Population (9)
Fossil Bluff		United Kingdom	71°19.76'S	068°16.02'W	92m	1200m	ski		Airfield Camp	Seasonal	n/a	
Frei		Chile	62°12.00'S	058°57.85'W	10m			1969	Station	Year-round	70	120
Gabriel de Castilla	AQ-GDC	Spain	62°59'S	060°41'W	15m			1990	Station	Seasonal	n/a	14
Gondwana		Germany	74°22.80'S	164°07.80'E				1983	Station	Seasonal	n/a	
Great Wall	AQ-GWL	China	62°12.98'S	058°57.73'W	10 m			1985	Station	Year-round	14	40
Gregor Mendel		Czech Republic	63°48.04'S	057°52.95'W	~ 10 m			2006	Station	Seasonal	n/a	20
Halley	AQ-HLY	United Kingdom	75°34.90'S	026°32.47'W	37 m	1200 m	ski	1956	Station	Year-round	15	65
Juan Carlos Primero	AQ-JCP	Spain	62°39'S	060°23'W	12 m			1989	Station	Seasonal	n/a	14
Jubany	AQ-JUB	Argentina	62°14.27'S	058°39.87'W	10 m			1982	Station	Year-round	20	100
King Sejong	AQ-KSG	Korea	62°13.40'S	058°47.35'W	10 m			1988	Station	Year-round	18	70
Kohnen	AQ-KHN	Germany	75°00'S	000°04'E	2900 m	900 m	ski	2001	Station	Seasonal	n/a	28
Law – Racovita	AQ-LAW	Australia & România	69°23'S	076°23'E	65 m			1987	Station	Seasonal	n/a	13
Leninogradskaya		Russia	69°30'S	159°23'E				1971	Station	Temporarily Closed	n/a	
Macchu Picchu		Peru	62°05.49'S	058°28.27'W	10 m			1989	Station	Seasonal	n/a	28
Maitri	AQ-MTR	India	70°45.95'S	011°44.15'E	130 m			1989	Station	Year-round	25	65
Maldonado		Ecuador	62°26.96'S	059°44.54'W	~ 10 m			1990	Station	Seasonal	n/a	22
Marambio	AQ-MRB	Argentina	64°14.70'S	056°39.42'W	200 m	1200 m	wheel	1969	Station	Year-round	55	150
Marble Point Heliport		USA	77°24.82'S	163°40.75'E					Airfield Camp	Seasonal	n/a	
Mario Zucchelli	AQ-MZU	Italy	74°41'S	164°07'E	15 m	3000 m	wheel & ski	1986	Station	Seasonal	n/a	90
Marsh	AQ-TNM	Chile	62°11.45'S	058°59.20'W	45 m	1300 m	wheel		Airfield Camp	Year-round	n/a	
Matienzo		Argentina	64°58'S	60°03'W	32m			1961	Station	Seasonal	n/a	15
Mawson	AQ-MAW	Australia	67°36.28'S	062°52.25'E	5m	variable	ski	1954	Station	Year-round	20	60
McMurdo	AQ-MCM	USA	77°50.88'S	166°40.10'E	~ 10m	3000m	wheel & ski	1955	Station	Year-round	250	1000
Melchior		Argentina	64°20'S	62°59'W				1947	Station	Seasonal	n/a	36
Mid Point		Italy	75°32.44'S	145°49.12'E	2520m	1200m	ski		Airfield Camp	Seasonal	n/a	
Mirny	AQ-MIR	Russia	66°33.12'S	093°00.88'E	40m			1956	Station	Year-round	60	169
Mizuho		Japan	70°41.70'S	44°19.50'E				1970	Station	Seasonal	n/a	
Molodezhnaya		Russia	67°40.97'S	046°08.08'E	225m			1962	Station	Temporarily Closed	n/a	
Molodezhnaya Airfield		Russia	67°40.97'S	46°08.08'E	225m	2560m	wheel & ski		Airfield Camp	Seasonal	n/a	

III. REPORTS

Name of Facility	UN Locode	Operated by National Program(s) from	Latitude	Longitude	Altitude above sea level	Airfield (5) Length Longest Runway	Airfield (5) Landing Gear Suitability	First Opened	Facility Type (7)	Current Status (8)	Winter Average Population	Peak Population (9)
Neumayer	AQ- NEU	Germany	70°38.00'S	008°15.80'W	40m	1000m	ski	1981	Station	Year-round	9	50
Novolazarevskaya	AQ- NOV	Russia	70°46.43'S	011°51.90'E	102m			1961	Station	Year-round	30	70
Novolazarevskaya Airfield		Russia	70°49.52'S	11°37.68'E	550m	3000m	wheel & ski		Airfield Camp	Seasonal	n/a	
O'Higgins	AQ- OHG	Chile	63°19.25'S	057°54.02'W	12m	800m	ski	1948	Station	Year-round	16	44
Odell Glacier		USA	76°39'S	159°58'E	1600m	1800m	wheel		Airfield Camp	Seasonal	n/a	
Ohridiski		Bulgaria	62°38.48'S	060°21.88'W	~ 10m			1988	Station	Seasonal	n/a	15
Orcadas	AQ- ORC	Argentina	60°44.33'S	044°44.28'W	4m			1904	Station	Year-round	14	45
Palmer	AQ- PLM	USA	64°46.50'S	064°03.07'W	~ 10m			1965	Station	Year-round	12	43
Petrel		Argentina	63°28'S	56°13'W	18m			1967	Station	Seasonal	n/a	55
Primavera		Argentina	64°09'S	60°57'W	50m			1977	Station	Seasonal	n/a	18
Princess Elizabeth		Belgium	71°57'S	23°21'E					Station	Under Construction	n/a	
Progress 2	AQ- PRO	Russia	69°23'S	076°23'E	15m			1989	Station	Year-round	20	77
Prud'homme		France	66°41.22'S	139°54.42'E	~ 10m				Camp	Seasonal	n/a	
Refugio Ecuador (6)		Ecuador	62°08'S	058°22'W	~ 10m			1990	Refuge	Seasonal	n/a	4
Ripamonti		Chile	62°12.07'S	58°53.13'W	50m			1982	Station	Seasonal	n/a	4
Risopatron		Chile	62°22'S	59°40'W	40m			1954	Station	Seasonal	n/a	12
Rothera	AQ- ROT	United Kingdom	67°34.17'S	068°07.20'W	16m	900 m	wheel	1976	Station	Year-round	22	130
Rothera Skiway		United Kingdom	67°34.23'S	68°07.76'W	250m	2500 m	ski		Airfield Camp	Seasonal	n/a	
Russkaya		Russia	74°45'S	136°40'W				1980	Station	Temporarily Closed	n/a	
S17		Japan	69°01.50'S	040°06.50'E	620m	1200 m	ski		Airfield Camp	Seasonal	n/a	
San Martín	AQ- SMT	Argentina	68°07.78'S	067°06.20'W	5m			1951	Station	Year-round	20	20
SANAE IV (3)	AQ- SNA	South Africa	71°40.42'S	002°49.73'W	850m	1000 m	ski	1962	Station	Year-round	10	80
Scott Base	AQ- SBA	New Zealand	77°51.00'S	166°45.77'E	10m			1957	Station	Year-round	10	85
Signy	AQ- SGN	United Kingdom	60°43'S	045°36'W	5m			1947	Station	Seasonal	n/a	10
Siple Dome		USA	81°39'S	149°04'W		variable	ski		Airfield Camp	Seasonal	n/a	
Sitry		Italy	71°39.32'S	148°39.15'E	1600 m	1000 m	ski		Airfield Camp	Seasonal		
Sky Blu		United Kingdom	74°51.38'S	071°34.16'W	1370- 1500 m	variable	wheel		Airfield Camp	Seasonal		
Sobral		Argentina	81°05'S	40°39'W	1000m			1965	Station	Seasonal	n/a	7
Soyuz		Russia	70°35'S	68°47'E	336m			1982	Station	Temporarily Closed	n/a	

Name of Facility	UN Locode	Operated by National Program(s) from	Latitude	Longitude	Altitude above sea level	Airfield (5) Length Longest Runway	Airfield (5) Landing Gear Suitability	First Opened	Facility Type (7)	Current Status (8)	Winter Average Population	Peak Population (9)
Syowa	AQ-SYW	Japan	69°00.37'S	039°35.40'E	29m	1000 m	ski	1957	Station	Year-round	40	110
Tor	AQ-TOR	Norway	71°53'S	005°09'E	1625m			1985	Station	Seasonal	n/a	4
Troll (4)	AQ-TRL	Norway	72°00.12'S	002°32.03'E	1300m	3000 m	wheel	1990	Station	Year-round	7	40
Vernadsky	AQ-VKY	Ukraine	65°14.72'S	064°15.40'W	7m			1996	Station	Year-round	12	24
Videla		Chile	64°49'S	62°51'W				1957	Station	Seasonal	n/a	
Vostok	AQ-VOS	Russia	78°28.00'S	106°48.00'E	3500m	3000 m	ski	1957	Station	Year-round	13	25
Wasa	AQ-WSA	Sweden	73°03'S	013°25'W	~ 400m			1989	Station	Seasonal	n/a	20
Wilkins Runway		Australia	66°41.45'S	111°31.73'E	740m	4000 m	ski & wheel		Airfield Camp	Seasonal	n/a	
Yelcho		Chile	64°50'S	63°35'W	10m			1962	Station	Seasonal	n/a	9
Zhongshan	AQ-ZGN	China	69°22.27'S	076°23.22'E	~ 10m			1989	Station	Year-round	15	30
Station Population Totals:											1088	4229

Notes:

- (1) Original Belgrano Station opened 1955. Replaced by Belgrano II 1979.
- (2) Concordia Station opened Dec 1997 for summer-only operation. Opened for year-round operation Feb 2005.
- (3) Original SANAE Station opened 1962. SANAE IV opened 1997 at a new location, 200km south of SANAE I to III.
- (4) Troll Station opened Feb 1990 for summer-only operation. Opened for year-round operation Feb 2005.
- (5) Skiways are generally not maintained all year-round. In many cases they are prepared only when and as required by National Programs. Airfield information is extracted from the Antarctic Flight Information Manual (AFIM) published and maintained by COMNAP. See <http://www.comnap.aq/publications/afim>.
- (6) Refugio Ecuador (full name "Refugio República del Ecuador") was previously known as "Vicente".
- (7) Facility Types are: (*NOTE that these are indicative definitions only at this stage – these definitions are being reviewed and clarified to ensure they can be interpreted in a similar manner by all National Programs*).
 - **Station:** an established installation with fixed buildings and mechanical services – reticulated power, water and sewage, etc.;
 - **Camp:** a more basic and less permanent installation, such as a group of tents/ shelters, often used only for a small number of seasons;
 - **Refuge:** usually a small and very basic installation, sometimes only one small hut, but usually of a permanent nature;
 - **Airfield Camp:** an installation, whatever its size and type, attached to an airfield – if the airfield is not attached to a station, camp or refuge that is already listed separately;
 - **Depot:** a depot of food, fuel or other supply.
- (8) Current Status options are:
 - **Year-round:** opened all year round – winter and summer;
 - **Seasonal:** opened Seasonally only – typically opened every summer or most summers;
 - **Temporarily Closed:** closed temporarily and ready to be re-opened as and when required;
 - **Closed:** closed indefinitely – but at least part of the facility still exists and could be renovated and/or re-used;
 - **No Longer Exists:** the facility no longer exists;
 - **Under Construction:** construction work has commenced, but not completed;
 - **Under Consideration:** construction planned but no construction has commenced.

(9) Peak population - the maximum number of persons present at the facility at any one time. This will typically be the number of persons accommodated/based at the facility at the busiest time of the summer. This can be higher or lower than the nominal accommodation capacity of the facility.

III. REPORTS

Appendix 2

COMNAP work groups 2007-2008

COMNAP works primarily through a number of work groups focused on various areas of expertise such as ship and air operations, environmental management or training. Each group has two main functions in its domain of expertise:

- Continually exchange practical, operational information to help identify practical solutions in the support of Antarctic Programs and facilitate relevant cooperation and collaboration;
- Respond to requests from COMNAP for specialist advice on specific issues and for developing common solutions or guidelines as the need arises.

1. Overview – Group names, acronyms and brief descriptions

Governance and Support

- COUNCIL – COMNAP Council
- EXCOM – COMNAP Executive committee
- SECRETARIAT – COMNAP Secretariat

Safety

- SAFETY – COMNAP Safety Working Group

Antarctic Logistics and Operations - general

- SCALOP – COMNAP Standing Committee on Antarctic Logistics and Operations
- SYMP – COMNAP Symposium Working Group (organises biennial Logistics and Operations Symposium)

Shipping and Air Operations

- AIROPS – COMNAP Air Operations Working Group
- SHIPOPS – COMNAP Ship Operations Working Group

Environmental Management and protection

- AEON – COMNAP Antarctic Environmental Officers Network
(overseen by ECG – COMNAP Environmental Coordinating Group)

Energy Management

- ENMANET – COMNAP Energy Management Officers Network
(overseen by CENMAN – COMNAP Energy Management Coordinating Group)

Medical Support

- MEDINET – COMNAP Medical Officers Network
(overseen by COMED – COMNAP Medical Coordinating Group)

Training and Information

- TRAINET – COMNAP Training Officers Network; and
- INFONET – COMNAP Information [and Outreach] Officers Network
(both overseen by CODAT – COMNAP Coordinating Group on Outreach and Training)

Interaction with Other Operators

- TANGO – COMNAP Working Group on Tourism and Non-Government Operations in Antarctica

International Polar Year 2007-2009

- IPYCG – COMNAP International Polar Year Coordinating Group

2. Group Officers, Terms of Reference, Tasks and Actions for 2007-2008

Notes:

Tasks indicated are tasks for the period July-2007 to June-2008, that is between the 2007 annual meeting COMNAP XIX (Washington) and the 2008 annual meeting COMNAP XX (St Petersburg).

The origin shown is the 2-letter ISO 3166-1-alpha-2 country code of the National Antarctic Program that person is affiliated with.

GOVERNANCE AND SUPPORT

COUNCIL – COMNAP Council
<i>Chair</i>
<i>José Retamales (CL) 08-2007 to 07-2010</i>
<i>Membership</i>
One representative for each member National Program, the Manager of National Program (MNAP), assisted by his/her designated members of his/her National Program.

III. REPORTS

EXCOM – COMNAP Executive Committee

Membership

- *Chair: José Retamales (CL) 08-2007 to 07-2010*
- *Past Chair: Gérard Jugie (FR) 08-2007 to 07-2008*
- *COMNAP Representatives: Christo Pimpirev (BG) 08-2006 to 07-2009; Rasik Ravindra (IN) 08-2007 to 07-2010; Lou Sanson (NZ) 08-2007 to 07-2010*

plus 2 ex-officio members:

- *SCALOP Chair: John Pye (UK) 08-2005 to 07-2008*
- *COMNAP Executive Secretary: Antoine Guichard – 10-2003 to 09-2009 (non-voting member)*

Terms of Reference

- Develop policy and directions submitted to the COMNAP Council for discussion, adjustment and approval
- Maintain an appropriate, mutually beneficial relationship with the Executive of SCAR
- Implement decisions taken by the COMNAP Council, in particular through developing annual work programs and guiding the work of COMNAP groups between Annual General Meetings
- Take responsibility for COMNAP matters between full meetings of the COMNAP Council
- Guide and review the operation of the COMNAP Secretariat

SECRETARIAT – COMNAP Secretariat

Executive Secretary Antoine Guichard – 10-2003 to 09-2009

Terms of Reference

- Support the work of COMNAP and its various groups and maintain communication and understanding between members
- Maintain communication with other members of the Antarctic Treaty System and relevant international, regional or specialist organisations
- Represent COMNAP at meetings of the Antarctic Treaty System in conjunction with and under the guidance of the COMNAP Chair
- Identify and monitor current and upcoming issues of relevance to COMNAP and its members
- Represent and promote COMNAP as needed, in particular in the secretariat host country
- Develop and maintain COMNAP business and support systems and administer COMNAP finances
- Develop and maintain COMNAP publications and archives

SAFETY**SAFETY – COMNAP Safety Working Group**

Chair: Kim Pitt (AU) 08-2006 to 07-2009

Terms of Reference

- Share and review safety, contingency planning and emergency policies and practices used in Antarctica
- Improve, maintain and monitor the COMNAP Accident, Incident and Near Miss Reporting (AINMR) system
- Work with SCALOP, TANGO, SHIPOPS, AIROPS, TRAINET, MEDINET (on occupational health matters) and other work groups on common safety issues
- Consider safety initiatives that would benefit National Programs

Tasks

- Consider and develop an AINMR system for COMNAP and promote its use
- Develop the agenda and assist SCALOP to conduct a joint meeting during the next COMNAP in St Petersburg of (as a minimum) SHIPOPS, AIROPS and Safety to reach consensus on the most practical way for the Safety WG to assist COMNAP
- Support COMNAP's participation in the informal open-ended Intersessional Contact Group (ICG) set-up by ATCM XXX “to examine the issue of further steps to address passenger vessels in the Antarctic Treaty Area”

ANTARCTIC LOGISTICS AND OPERATIONS - GENERAL**SCALOP – COMNAP Standing Committee on Antarctic Logistics and Operations**

Chair: John Pye (UK) 08-2005 to 07-2008

Chair-elect: Kazuyuki Shiraishi (JP) to be Chair 08-2008 to 07-2011

Terms of Reference

The Committee consists of the national SCALOP representatives, designated by their Manager of National Antarctic Program, working with and for COMNAP. The purpose of SCALOP is to contribute to the objectives of COMNAP by:

- Investigating and, where necessary, arranging for the provision of technical advice on operational topics identified by COMNAP and its groups
- Providing support to COMNAP groups dealing with technical advice on Antarctic logistics and operations, particularly for ship, air and safety activity
- Sharing knowledge, lessons learned and best practice about logistic and operational matters of mutual interest to national operators
- Guiding the activities of the Symposium Working Group

Tasks

- Complete the survey on collaboration at research stations and in the field, and draft an ATCM Information Paper for EXCOM on the extent of international collaboration.

SYMP - COMNAP Symposium Working Group

Chair: Valery Klokov (RU) 08-2006 to 07-2008

Terms of Reference

- Review the previous Symposium on Antarctic Logistics and Operations and develop plans for the next event

Tasks

- Organise 2008 SCALOP Symposium in conjunction with COMNAP XX in St Petersburg

III. REPORTS

SHIPPING AND AIR OPERATIONS

AIROPS - COMNAP Working Group on Air Operations

Chair: Giuseppe de Rossi (IT) 08-2007 to 07-2010

Terms of Reference

- Continue implementation of ATCM Recommendation XV-20 of 1989 on *Air Safety in Antarctica*
- Maintain the Antarctic Flight Information Manual (AFIM) with timely distribution of amendments
- Share and discuss operational experience and information on new technology related to Antarctic air operations and associated communication, navigation, the avoidance of mutual interference, and contingency response
- Review the air transport aspects of international cooperation in Antarctic science and support
- Continue to review developments in the use of existing or additional air links, and the use of blue ice or compacted snow landing sites

Tasks

- Update information on member policies on airfield access as part of AFIM electronic version
- Identify operators' practices and AFIM usage by managers and pilots and consider implementing AFIM in electronic format on COMNAP web site
- Start implementing a parallel version of the AFIM in electronic format on the COMNAP web site, which may complement but not replace the current printed version
- Work together with SCALOP and the Safety Working Group on development of principles for SAR cooperation between operators.

SHIPOPS - COMNAP Working Group on Ship Operations

Chair: Manuel Catalán (ES) 08-2004 to 07-2007

Terms of Reference

- Give consideration to, and make recommendations on, further developments as well as promote the introduction of appropriate information on shipping in Antarctic waters
- Assess and evaluate relevant recommendations and measures of maritime and other organisations as well as provide input and, if necessary, take part at relevant meetings, for example the meetings of the Hydrographic Commission on Antarctica (HCA)
- Share and discuss, with other related COMNAP groups, operational experiences and information related to Antarctic ship operations and associated communication, navigation, energy use, contingency response and safety

Tasks

- Maintain a productive relationship with HCA, contribute to its work and identify the ways by which National Programs could further support the work of the HCA
- Maintain a productive relationship with other COMNAP groups, such as the Safety Working Group, on matters of common interest
- Continue the development of the COMNAP Ship Position Reporting System (SPRS)
- Contribute to COMNAP's participation in the informal open-ended Intersessional Contact Group (ICG) set-up by ATCM XXX "to examine the issue of further steps to address passenger vessels in the Antarctic Treaty Area"
- Review and follow the development of the International Maritime Organization's (IMO) recommendations, including those related to safety and marine environmental protection, and identify components that could be incorporated into National Program operations
- SHIPOPS Chair and Executive Secretary, in liaison with Safety and TANGO Chairs, to monitor and participate in the ICG set up to examine the issue of further steps to address passenger ('tourist') vessels in the Antarctic Treaty Area, and ensure that all communications are posted on the COMNAP web site, accessible to all members.
- Participate as an observer in the 7th meeting of the Hydrographic Commission on Antarctica (HCA) and report back to EXCOM and COMNAP

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND PROTECTION**ECG - COMNAP Environmental Coordinating Group**

Membership: Yves Frenot (FR - Chair 08-2006 to 07-2009), Maaïke Vancauwenberghe (BE), Lou Sanson (NZ), Henry Valentine (ZA)

Terms of Reference

- Provide liaison between the COMNAP Council and the Antarctic Environmental Officers Network (AEON)
- Direct the development and preparation of responses to COMNAP requests with copies of all charges to AEON to be sent electronically to the COMNAP Council
- Report to COMNAP on the activities of the network at the COMNAP annual general meeting, and inter-sessionally, as issues arise
- Develop methods for coordination of monitoring activities to avoid wasteful duplication and ensure effective use of resources

AEON - COMNAP Antarctic Environment Officers Network

Coordinator : Rodolfo Sánchez (AR) 01-2006 to 07-2009

Terms of Reference

- Exchange information and ideas about practical and technical environmental issues on Antarctica
- Promote mutual understanding among Network members on the practical application of the Environmental Protocol to national programs
- Respond to requests from COMNAP for advice on environmental issues

Tasks

- Encourage uptake of best practices for monitoring
- Provide information on basic operational monitoring parameters currently measured in Antarctic stations, as part of environmental monitoring programs in place (All AEON Members) – recognising that COMNAP had already invested a lot in this domain
- Finalise and publish COMNAP fuel handling and storage guidelines
- Continue to ascertain, in close cooperation with AIROPS, current coverage of aircraft wildlife awareness guidelines by National Programs
- Reshape the COMNAP's "Summary of Environmental Monitoring in Antarctica" (2005), in order to make it more easily accessible for likely users.
- Provide input on the "Code of Conduct for Fieldwork in Antarctica" and keep close liaison with SCAR on this issue.
- Prepare an Information paper on the survey on procedures to minimize introductions of alien species for presentation at CEP XI (Kiev, 2008).
- Make all necessary arrangements for the organization of a Workshop on procedures to minimize introductions of alien species during or before COMNAP XX (St Petersburg, 2008).

III. REPORTS

ENERGY MANAGEMENT

CENMAN - COMNAP Coordinating Group on Energy Management
<i>Membership: Jan-Gunnar Winther (NO - Chair 08-2006 to 07-2009), Patrice Godon (FR), Erick Chiang (US)</i>
Terms of Reference
<ul style="list-style-type: none">• Develop goals and provide guidance on the development of energy management practices with a view to reducing environmental impacts and reliance on fossil fuels• Monitor and identify emerging technologies that may have an impact on activity in Antarctica and report to COMNAP at the annual meeting• Monitor the progress of the Energy Management Network (ENMANET) and report to COMNAP on the activities of the network at its annual meeting, and inter-sessionally should the need arise• Review the terms of reference and tasks each year

ENMANET - COMNAP Antarctic Energy Management Officers Network
<i>Coordinator : David Blake (UK) 08-2006 to 07-2009</i>
Terms of Reference
<ul style="list-style-type: none">• Determine the extent to which national Antarctic programs effectively utilise energy management and conservation processes. This includes the employment of both conventional and alternative energy technologies. Specifically the working group shall examine:<ul style="list-style-type: none">• the type of systems employed• the maximum and average power output of the systems• the capital and operating costs• problems encountered in operation, if any• Facilitate the exchange of operating experience and encourage cooperative projects in alternative energy and emerging technologies
Tasks
<ul style="list-style-type: none">• Update energy database and transfer to new web site• Exchange information on best practice and technologies• Enable collaborative projects where this can lead to effective delivery• Hold a workshop in June 2008 in conjunction with COMNAP XX in St Petersburg

MEDICAL SUPPORT**COMED - COMNAP Medical Coordinating Group**

Membership: Mariano Memolli (AR - Chair 08-2005 to 07-2008), Virginia Mudie (AU), Robert Culshaw (UK), Maaike Vancauwenberghe (BE)

Terms of Reference

- Task and oversee the work of the COMNAP Medical Officers Network (MEDINET), in particular to:
 1. exchange information on medical capabilities between COMNAP members
 2. guide about basic process for personnel selection
 3. develop standards for medical responses in emergencies and evacuations in liaison with other groups and networks
 4. exchange information about medical problems in Antarctica
- Report to COMNAP at its annual meeting on the activities of MEDINET
- Review terms of reference and tasks each year

MEDINET - COMNAP Antarctic Medical Officers Network

Coordinator : Iain Grant (UK) 08-2007 to 07-2010

Terms of Reference

- Exchange information and experience on medical support in National Antarctic Programs
- Promote initiatives between national Antarctic programs in order to develop and facilitate closer cooperation
- Respond to requests from COMNAP for advice on medical issues
- Support and advise COMNAP on occupational health and medical issues

Tasks

1. Make available, through the medical facilities database on the COMNAP web site, National Programs' documents on summer medical standards and medical information
2. Establish common standards for medical screening for the interchange of personnel between national programs
3. Establish a database of current national program medical capabilities, including facilities, equipment and staffing
4. Encourage the use by all National Programs and other Antarctic operators of the agreed format for medical information for use in medical evacuation within and from the Antarctic continent
5. Consider how National Programs should respond to the threat of a human infectious disease outbreak in the Antarctic (i.e. pandemic influenza)
6. Establish an anonymised database of medical events
7. Share medical aspects of "Major Incident Plans"
8. Develop information for prevention, management and treatment of common medical problems in Antarctica – the first information will consider altitude sickness
9. Prepare guidelines to assist with medical plans in case of mass unusual animal mortality

Actions

- Provide a full business plan about the Anonymised Database of Medical Events project to EXCOM by end of September 2007

III. REPORTS

TRAINING AND OUTREACH

CODAT - COMNAP Coordinating Group on Outreach and Training

Membership: Lou Sanson (NZ - Chair 08-2005 to 07-2008), Karl Erb (US), Hosung Chung (KR), Jan Stel (NL)

Terms of Reference

- Guide and coordinate the progress of the Outreach and Training networks and report to COMNAP on the activities of the networks at its annual meeting, and inter-sessionally should the need arise
- Guide and support, as needed, the development of the networks and review the terms of reference each year

TRAINET - COMNAP Antarctic Training Officers Network

Coordinator : Albert Lluberas (UY) 08-2007 to 07-2010

Terms of Reference

- Exchange information and experience on training programs including manuals, techniques, procedures and training aids
- Promote initiatives between national programs in order to develop and facilitate closer cooperation
- Facilitate the exchange of personnel between NAPs to participate in training programs and encourage the development of joint training initiatives between NAPs where practical

Tasks

- Collate information from NAPs on training courses syllabus and list Standard Operating Procedures (SOPs) and policy documentation relevant to training and post to the COMNAP web site
- Collate information on oil spill prevention and clean-up training syllabus and list equipment used by NAPs for responding to clean-up operations and post to the COMNAP website
- Develop a "Users Guide" in English of commonly used Antarctic terminology and post to COMNAP website
- Maintain the TRAINET network (promote the benefits of TRAINET and increase member participation in the network)
- Promote the exchange between NAPs of personnel to participate in training programs
- Maintain a record of training exchanges for National Programs
- Review the voluntary Training Checklist

INFONET - COMNAP Antarctic Information and Outreach Officers Network

Coordinators : Eva Grönlund (SE) and Linda Capper (UK) 01-2007 to 07-2009

Terms of Reference

- Exchange information, views and ideas about education, outreach and communication (EOC) within comnap and on behalf of COMNAP
- Promote mutual understanding on EOC activities and facilitate partnerships
- Respond to requests from comnap on EOC issues
- Work with relevant organisations in developing activities of mutual interest

Tasks

- Write INFONET strategic plan with action plan for approval by CODAT/COMNAP
- Enhance the content of the Members area of the COMNAP web site by sharing publications, policies, procedures and best practice
- Identify like-minded regions or project based groups to develop specific technical and/or regional projects
- Identify National Program opportunities to leverage from high profile Antarctic outreach activities
- Hold a workshop in conjunction with COMNAP XX (St Petersburg, 2008)

INTERACTION WITH OTHER OPERATORS

TANGO - COMNAP Working Group on Tourism and Non-Government Operators

Chair: José Retamales (CL) 08-2005 to 07-2008

Terms of Reference

- Review non-NAP activities of common concern to National Antarctic Programs (NAPs), including non-IAATO operations and adventure tourism activities
- Share advance information where available on “small/adventure” tourism activities to try to anticipate problems.

Tasks

- Survey members to gather statistics and other information on the interaction between National Antarctic Program (NAP) operations and other (non-NAP) operations, looking at both negative and positive impacts of such interactions
- Continue to consult with National Programs from countries having a major point of departure to Antarctica to check if appropriate port-airport authorities can provide the advance information needed on “small/adventure” tourism activities to try to anticipate problems
- Conduct a survey on the question “What is the impact of tourism on science” - this should not be limited to ship voyages but also include flights, including possible flights to newly opened areas such as Dronning Maud Land and the Australian sector

INTERNATIONAL POLAR YEAR 2007-2009

IPYCG - COMNAP IPY Coordinating Group

Membership: Anders Karlqvist (SE) Chair 08-2004 to 07-2007, Patricio Eberhard (CL), Yaedong Kim (KR), Valery Lukin (RU), Henry Valentine (ZA)

Terms of Reference

- Encourage multi-national logistical partnerships and the integration of technological developments to advance the scientific goals established for IPY
- Track progress of IPY activities by all members
- Review the IPYCG terms of reference at each annual meeting

Tasks

- Respond to specific requests from the science community for assistance, as agreed at ATCM XXIX
- Update the IPY ship survey
- Consider maintaining information on logistics support provided to IPY projects as a contribution to the IPY legacy record

III. REPORTS

SCAR Annual Report 2007-2008

Executive Summary

The Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) is the foremost, non-governmental organisation for initiating, developing, and coordinating high quality international scientific research in the Antarctic region, including the study of Antarctica's role in the Earth System. SCAR adds value to research conducted by individual nations by facilitating and encouraging researchers to extend beyond their programmes and to partner with other colleagues worldwide that have similar or complimentary research interests. Collectively, SCAR programmes can often accomplish research objectives that are not easily obtainable by any single country, research group, or researcher.

Through its biennial Open Science Conference SCAR provides a forum for the community of polar scientists, researchers, and students to gather to report on the latest science, exchange ideas and explore new opportunities. SCAR also supports research Fellows and provides a broad range of data management and information products and services.

SCAR provides objective and independent scientific advice on the underlying scientific knowledge and principles necessary for the wise management of the Antarctic environment by the Antarctic Treaty Parties (through Consultative Meetings); the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR); the Convention for the Conservation of Antarctic Seals (CCAS), the Advisory Committee of the Agreement on Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP) and the Council of Managers of National Antarctic Programmes (COMNAP).

SCAR has led the development of a network of the four main bodies of the International Council for Science (ICSU) that are concerned with research in the polar regions and/or the cryosphere; these include SCAR, the World Climate Research Programme (WCRP), the International Arctic Science Committee (IASC), and the newly formed International Association for Cryospheric Sciences (IACS) of the International Union for Geodesy and Geophysics (IUGG). Creation of this 4-component network will help to ensure that polar scientific research is effectively coordinated.

We are now in the International Polar Year (IPY) 2007-2009, to which SCAR is making a significant contribution through its scientific research programmes. In recognition of the importance of the IPY the SCAR Open Science Conference for July 8-11 2008 (St Petersburg, Russia) has been broadened to be the SCAR/IASC Open Science Conference, and has the theme "Polar Research – Arctic and Antarctic Perspectives in the IPY". The IPY Steering Committee has formally adopted it as the first of three thematic IPY conferences (the second will be in Oslo in June 2010 and the third in Canada in 2012). Planning for the conference, which has attracted almost 1400 registrants, has occupied much of the year.

SCAR leverages its limited resources by partnering with selected global science programmes, providing them with an Antarctic perspective. These include the World Climate Research Programme (WCRP), elements of the International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), the International Permafrost Association (IPA), the Global Ocean Observing System (GOOS), the Partnership for Observations of the Global Ocean (POGO), the Census of Marine Life (COML), the Global Biodiversity Information Facility (GBIF), the Scientific Committee on Oceanic Research (SCOR), and the Scientific Committee on Solar Terrestrial Physics (SCOSTEP).

During 2007, SCAR's research focused on five themes in Antarctic science: (i) the modern ocean-atmosphere-ice system; (ii) the evolution of climate over the past 34 million years since glaciation began; (iii) the response of life to change; (iv) preparations to study subglacial lakes and their environs; and (v) the response of the Earth's outer atmosphere to the changing impact of the solar wind at both poles. Highlights of scientific discoveries include:

III. REPORTS

1. A new medium depth (136 m) ice core has been drilled in a high accumulation site on the southwestern Antarctic Peninsula. It records a doubling of accumulation since the 1850s, with acceleration in recent decades. This rapid increase is strongly associated with changes in the regional meteorology – especially in the southern hemisphere Annular Mode (SAM).
2. Excess deuterium data from Dome A shallow ice cores show an increasing trend during the past ~4000 years, implying that the average moisture sources of Dome A in the southern hemisphere are moving equatorwards.
3. New marine geological data suggest the possibility of rapid and synchronous ice retreat from much of Antarctica's continental margin following the last glaciation, beginning about 11,500 years ago and lasting less than 1,000 years, which may be related to globally-relevant meltwater pulses.
4. The latest inventory of Antarctic subglacial lakes and aquatic environments has identified more than 160 features. The spectrum of subglacial environments provides a framework for comparing and contrasting lake environments enhancing our ability to test hypotheses about the origin, evolution, and significance of subglacial aquatic environments.
5. Tests of the extent to which auroral events in both hemispheres are joined together (inter-hemispheric conjugacy) have long showed that some auroral structures are synchronous and may even pulsate in tune (i.e. are conjugate). Recent observations with ground-based all-sky TV-cameras confirm this conjugacy but also show some non-conjugate auroras: (i) pulsating auroras in both hemispheres with different spatial appearance and period, and (ii) pulsating auroras in one hemisphere only.
6. A continent-wide analysis of biological distribution patterns provides many independent examples of long-term persistence and evolution within Antarctica, over timescales from the Pleistocene to Gondwana breakup, providing a new challenge and constraint to reconstructions of the history of ice on the continent.

1. What Is SCAR (for further details see www.scar.org)?

The Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) is the principal non-governmental organization responsible for the international coordination of scientific research in the Antarctic region. SCAR is an Interdisciplinary Body of the International Council for Science (ICSU). ICSU formed SCAR in 1958 to continue coordination of scientific research in Antarctica that began during the International Geophysical Year of 1957-58. The need for such coordination has grown as the role of Antarctica in the global system has become apparent and continues unabated in the International Polar Year (IPY) 2007-2008, in which SCAR is playing a leading role. SCAR's Members currently include 34 nations and 8 of ICSU's Scientific Unions linking SCAR to a wide range of scientific activities.

SCAR aims to improve understanding of the nature and evolution of Antarctica, the role of Antarctica in the Earth System, and the effects of global change on Antarctica. Its main objective is to initiate, develop, and co-ordinate high quality international scientific research in the Antarctic region including studying the role of the Antarctic in the Earth system. To meet this objective SCAR carries out a comprehensive programme of coordinated scientific research that adds value to national research in the Antarctic by enabling national researchers to work together on large scientific questions.

In addition SCAR provides objective and independent scientific advice, as an official Observer, on issues of science and conservation affecting the management of Antarctica and the Southern Ocean, to four intergovernmental bodies having responsibilities in the Antarctic region:

- (i) the Antarctic Treaty System through the Antarctic Treaty Consultative Meeting (ATCM) and the Committee for Environmental Protection (CEP);
- (ii) the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR), and its Scientific Committee;
- (iii) the Advisory Committee of the Agreement on Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP); and
- (iv) The Council of Managers of National Antarctic Programmes (COMNAP).

2. SCAR Science

2.1 Major Scientific Research Programmes

Currently SCAR research is focused on five major Scientific Research Programmes (SRPs), each addressing key issues at the frontiers of science:

- Antarctica and the Global Climate System (AGCS), a study of the modern ocean-atmosphere-ice system;
- Antarctic Climate Evolution (ACE), a study of climate change over the past 34 million years since glaciation began;
- Evolution and Biodiversity in the Antarctic (EBA), a study of the response of life to change;
- Subglacial Antarctic Lake Environments (SALE), a study of lakes buried beneath the ice sheet;
- Interhemispheric Conjugacy Effects in Solar-Terrestrial and Aeronomy Research (ICESTAR), a study of how the Earth's outer atmosphere responds to the changing impact of the solar wind at both poles.

Project Implementation Plans are available at the SCAR web site. Advances in each programme in 2007-8 are summarized below. SCAR welcomes the involvement of scientists in these programmes (enquiries to info@scar.org).

Earth System Science tells us that all components of the earth are interconnected. To ensure the sort of cross disciplinary interactions that are essential to effectively addressing the most pressing and societal relevant scientific questions in Earth System Science, strong links are fostered between SCAR's Scientific Research Projects; SCAR's Standing Scientific Groups; and other global programmes.

2.1.1 Antarctica In The Global Climate System (AGCS)

Antarctica in the Global Climate System (AGCS) is a cross-disciplinary science programme that focuses on three key aspects of climate change: (i) how does the modern climate system work in the Antarctic; (ii) how has it developed over roughly the last 10,000 years (i.e. outside the longer geological time frame addressed by the ACE programme); and (iii) producing improved estimates of how the climate of the Antarctic may evolve over the next century under different greenhouse gas emission scenarios. The results will be of value to a number of groups within SCAR, as well as to the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). For background to the programme see the web site: http://www.antarctica.ac.uk/met/SCAR_ssg_ps/AGCS.htm. AGCS and its sub-project are co-sponsored by the World Climate Research Programme (WCRP). Several IPY projects contribute to AGCS goals.

III. REPORTS

2.1.1.1 Progress

A number of advances were made during 2007. A paper was accepted for publication in the *Journal of Geophysical Research* that gave improved projections for how the climate of the Antarctic and Southern Ocean would evolve over the 21st Century. The work was based on the output of the models used in the Fourth Assessment Report of the IPCC and was reported as a SCAR highlight last year (Bulletin 163).

Another paper accepted by the same journal, is the first assessment of the circumpolar distribution of sea ice and snow thickness on the sea ice around Antarctica. The paper is derived from the SCAR Antarctic Sea Ice Processes and Climate (ASPeCt) climatology, which is based on ship observations from 1980 to 2005.

Regional changes in bottom water production have been discovered that have the potential to affect the ventilation of the global ocean abyss. The densest layers of the oceanic overturning circulation form in the Southern Ocean. An oceanographic section across the eastern Scotia Sea revealed significant variability in the deep and bottom waters. Warming ($\sim 0.1^{\circ}\text{C}$) of the warm mid-layer waters in the Scotia Sea between 1995 and 1999 reversed through to 2005, reflecting changes seen earlier upstream in the Weddell Sea. The volume of deep waters with potential temperature less than 0°C decreased during 1995-2005. Entry of the abyssal waters to the eastern Scotia Sea changed from the south to the north-east between 1995 and 1999, then back to the south by 2005. These changes reflect inter-annual variations in the deep waters exiting the Weddell Sea, that are due to changes in the strength of the Weddell Gyre, and large-scale atmospheric variability that may include the El Niño/Southern Oscillation. These signals promulgate into the world ocean.

Exciting new data on snow accumulation, temperature and ice thickness have been obtained from Dome A. Excess deuterium data from Dome A shallow ice cores show an increasing trend during the past ~ 4000 years, implying that the average moisture sources of Dome A in the southern hemisphere are moving equatorwards. A deep ice core collected here could provide a climate record extending back more than a million years.

A new medium depth (136m) ice core has been drilled in a high accumulation site on the southwestern Antarctic Peninsula. Its record reveals a doubling of accumulation since the 1850s, from a decadal average of 0.49m (water equivalent) per year in 1855–1864 to 1.10m per year in 1997–2006, with acceleration in recent decades. This rapid increase is the largest observed across the region. It is strongly associated with changes in the regional meteorology – especially the southern hemisphere Annular Mode (SAM).

AGCS has been involved in a number of successful field campaigns, many of which contribute to IPY:

- Traverse to Dome-A as part of the Chinese IPY programme, PANDA, measuring ice layers, bedrock, snow accumulation rates and ice flow;
- Ice cores collected near Mañtri station as part of the Indian ITASE (2006-2007) collaborative programme;
- Joint Brazilian-Chilean-US ice core drilling on the Detroit Plateau, Antarctic Peninsula, as part of the Climate of the Antarctic and South America (CASA) programme;
- The US ITASE team completed their second traverse to the Pole on 24 December 2007;
- The Norwegian – US Scientific Traverse of East Antarctica involved scientific investigations along two overland traverses in East Antarctica;
- The Australian Sea Ice Physics and Ecosystem eXperiment (SIPEX) and the US Sea Ice Mass Balance of Antarctica (SIMBA) campaigns aimed to improve understanding of the

physics, biology and biogeochemistry of the sea ice. The Geoscience Laser Altimeter System (GLAS) aboard NASA's ICESat satellite was turned on for 33 days to coincide with the field campaigns to calibrate and validate satellite data.

Good progress has been made in preparing the SCAR Antarctic Climate Change and the Environment (ACCE) review document. A draft of the review will be presented to the SCAR Delegates in Moscow. As part of this exercise a major paper on the State of the Antarctic and Southern Ocean Climate System (SASOCS) has been prepared and is under revision for Reviews of Geophysics.

The Australian Antarctic Data Centre has made good progress in establishing a sea ice data portal for *in situ* sea ice data, as recommended by the International Workshop on Antarctic Sea Ice Thickness, co-sponsored by SCAR in Hobart in July 2006. SCAR funded a student to source and enter data from almost 150 files from various national programmes. This stimulated funding from Australia to develop the data portal.

AGCS led organisation of the Second Workshop on Recent High Latitude Climate Change (Seattle, USA; 22-24 October 2007), a joint effort with IASC and the WCRP/SCAR/IASC Climate and the Cryosphere (CliC) project that considered atmospheric, oceanic and cryospheric changes that had taken place during the last 50 years in the Arctic and Antarctic. A report on the meeting will appear in the scientific literature. A workshop, jointly organised with CliC, on Global Prediction of the Cryosphere, was held at the British Antarctic Survey in October 2007. The meeting reviewed our ability to predict the evolution of various aspects of the cryosphere over the coming century. A symposium on Antarctica and the Global Climate System was held at the European Geosciences Union General Assembly in Vienna, Austria in April 2007. The second issue of the AGCS Newsletter 'Notus', edited by Dr Mike Meredith, was issued in July 2007.

2.1.1.2 Plans

- 1) Complete drafting the ACCE review for the SCAR Delegates meeting in July 2008.
- 2) Support continuous ice-core drilling at Dome-A during IPY and beyond.
- 3) Support long-term monitoring of meteorology and ice/air interactions along the Zhongshan-Dome A traverse route.
- 4) Hold a workshop on driving cryospheric models with high-resolution atmospheric data.
- 5) Hold an ITASE Synthesis Workshop in September 2008.

2.1.2 Antarctic Climate Evolution (ACE)

The Antarctic ice sheet began forming near the Eocene-Oligocene boundary 34 Ma ago. Its considerable fluctuations have been one of the major driving forces for changes in global sea level and climate to the present time. ACE is collecting and analysing geological data from selected time periods and integrating them with the results of advanced numerical models to establish the origin of the present configuration of the ice sheet and to assess the rates at which it grows and decays over time, as the basis for improving forecasts of the behaviour of the ice sheet, and hence sea-level, through time.

2.1.2.1 Progress

ACE has now formed an official link to IGBP's PAGES programme, and is also an IPY project.

Aside from many papers in journals, ACE produced a new Special Issue of *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* on Antarctic Climate Evolution, which is now online at the Elsevier website and will appear as hardcopy early in 2008. This is the fourth such ACE contribution. It contains sixteen research papers based on presentations at the ACE sponsored EGU meeting in

III. REPORTS

Vienna (April 2006), and at the XXIX SCAR open Science meeting, Hobart, Tasmania (July 2006). ACE also published an overview of its work in the journal *Antarctic Science*, and Florindo and Siebert are editing a book on Antarctic Climate Evolution for publication in 2008.

ACE has been much involved in scientific meetings. It supported many activities in the 10th ISAES Conference (Santa Barbara, California, August 2007), including a short course on Geoscience Modelling for Novices, and ten individual sessions and meetings. ACE also held a Special Session on Antarctic Climate Evolution at the 2007 INQUA meeting. In addition to the many ACE-themed sessions at the 2007 Fall meeting of the American Geophysical Union, ACE organized a Town Hall Meeting attended by 65 people. Interest was high, and several people volunteered for leadership roles on ACE groups.

ACE continues to stimulate or be involved in geological drilling. ACE supported a workshop to organise a 2008 proposal to the International Ocean Drilling Programme (IODP) for drilling in the Ross Sea, where focus is on the Cenozoic evolution of the West Antarctic Ice Sheet from Eocene to present. Plans for the IODP Wilkes Land drilling are moving ahead. Co-chief scientists have been nominated (Carlota Escutia from ACE and Henk Brinkhuis), the pre-cruise meeting between the Operators and the co-chief scientists was held at College Station, Texas between 17 and 19 December 2007.

During the year, the ANDRILL (Antarctic Drilling) Project (IPY Project #256), which ACE supports, has made a major contribution to increasing the geological data set of Antarctic climate and ice sheet history for the past 20 million years. The project completed its first drill hole beneath the McMurdo Ice Shelf in January 2007. A record depth of 1284.87 metres below sea floor was reached. The recovered strata provide a record of ice shelf and climate history for the past 14 million years. The initial report is now in press as Volume 14, No. 3 of *Terra Antarctica*. ANDRILL's second season of drilling was completed in November 2007 with another record depth of 1138.54m drilled beneath the sea ice of southern McMurdo Sound. The recovered strata overlap with those from the first drill hole, and extend the record back to 20 million years.

Plans to undertake deep-field airborne radar surveying of the structure of the East Antarctic ice sheet have progressed, with a new ACE-focused programme emerging between the US, UK, Australia and New Zealand. The project will survey the ice sheet base across Dome C to the surrounding coastal regions in 2008. In addition plans were consolidated for the airborne surveying component (joint US-UK-Germany) of the IPY Project AGAP, which will be concentrated around Dome A in the 2008/09 field season.

An ACE Blog was established in August 2007 (www.antarcticclimate.blogspot.com), to complement the current ACE website (www.ace.scar.org), with posts on news, research updates, and events.

2.1.2.2 Plans

- 1) complete the ACE book to be published by Elsevier;
- 2) undertake deep-field airborne geophysics surveys;
- 3) contribute to the several major science meetings, including the SCAR Open Science Conference in St Petersburg, the International Geological Congress in Oslo, and the European Geosciences Union in Vienna;
- 4) reconfigure and update the ACE website;
- 5) publish the IODP Wilkes Land drilling Scientific Prospectus;
- 6) sponsor a graduate student to attend the Urbino School of Palaeoclimate;
- 7) plan the first ACE Open Sciences Conference (Granada, Spain, June 2009).

2.1.3 Evolution And Biodiversity In The Antarctic (EBA)

EBA aims to understand the evolution and diversity of life in the Antarctic, to determine how these have influenced the properties and dynamics of present Antarctic and Southern Ocean ecosystems, and to make predictions on how organisms and communities will respond to current and future environmental change. EBA integrates work on marine, terrestrial and limnetic ecosystems. By comparing the outcome of parallel evolutionary processes over the range of Antarctic environments, fundamental insights can be obtained into evolution and the ways in which life responds to change, from the molecular to the whole organism level and ultimately the biome level. Most national programmes individually cannot attempt a study on such a bold scale. EBA's role, as a non-science-funding umbrella or facilitator, is primarily one of connection, and encouragement of various research initiatives being undertaken towards the goals of EBA by a large number of projects, programmes and individuals covering very diverse areas of biology. To facilitate its work, EBA has established five Work Packages to cover its main areas of research (see below).

2.1.3.1 Progress

EBA is both a SCAR and an IPY programme. Several other projects that contribute to EBA are themselves IPY endorsed projects such as CAML (Census of Antarctic Marine Life), MarBIN (Marine Biodiversity Information Network), Aliens, TARANTELLA, MERGE, the Latitudinal Gradient Project, and ICED (Integrating Climate and Ecosystem Dynamics in the Southern Ocean). Of these, CAML, MarBIN and ICED are either SCAR activities or sponsored by SCAR. They are part of the list of some 40 national and international programmes contributing to EBA.

EBA's success is reflected in part in publications emerging from its scientific community, and totaled at least 159 peer-reviewed papers in 2007, including:

- IX SCAR International Biology Symposium - Evolution and Biodiversity in Antarctica. *Antarctic Science* Special Edition Volume 19(2) 2007. Eds E. Fanta, W. Arntz, W. Detrich, H. Kawall.
- Antarctic Ecology: From Genes to Ecosystems. Part 1. Rogers, A.D, Murphy, E., Clarke, A., Johnston, N. (eds). *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. Vol. 363(1477), 2007.
- Antarctic Ecology: From Genes to Ecosystems. Part 2. Rogers, A.D, Murphy, E., Clarke, A., Johnston, N. (eds). *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 2007.
- Convey, P., Gibson, J. A. E., Hillenbrand, C.-D., Hodgson, D. A., Pugh, P. J. A., Smellie, J. L., and Stevens, M. I. (In press). Antarctic terrestrial life - challenging the history of the frozen continent? *Biological Reviews*, (2008), 83, pp. 103–117.
- Convey, P. 2007. Non-native species in the Antarctic terrestrial environment: presence, sources, impacts and predictions. "Non-native species in the Antarctic" Workshop Proceedings, Gateway Antarctica, Christchurch, New Zealand. de Poorter, M., Gilbert, N., Storey, B., and Rogan-Finnemore, M. (Eds.).
- Frenot, Y., Convey, P., Lebouvier, M., Chown, S.L., Whinam, J., Selkirk, P.M., Skotnicki, M. & Bergstrom, D.M. 2007. Biological invasions in the Antarctic: extent, impacts and implications. "Non-native species in the Antarctic" Workshop Proceedings, Gateway Antarctica, Christchurch, New Zealand. de Poorter, M., Gilbert, N., Storey, B., and Rogan-Finnemore, M. (Eds.).
- Convey P, Stevens M.I. 2007. Antarctic Biodiversity. *Science* 317(5846): 1877-1878.

EBA facilitates collaboration through workshops and conferences that maximize international and multidisciplinary involvement; in 2007 these included:

III. REPORTS

A MERGE workshop (Microbiological and Ecological Responses to Global Environmental Changes in Polar Regions), which was held during the International Conference on Cryogenic Resources of Polar Regions (18-21 June 2007, Salekhard, Russia) (www.ikz.ru/permafrost). A publication from NIPR Japan is being planned as an outcome of the meeting.

The Latitudinal Gradient Project (LGP; www.lgp.aq) workshop (Wellington, New Zealand, 2 July 2007), which was held in conjunction with a conference celebrating 50 Years of New Zealand's involvement in Antarctica. The workshop explored the possibilities of comparing ecosystem studies along the Victoria Land coast with those along the Antarctic Peninsula.

A SCAR-MarBIN workshop (Bialowieza, Poland, June 2007), which examined the Admiralty Bay Benthos Diversity Database; the Arctic Ocean Diversity data system; a Data Management Protocol for CAML cruises; technology for georeferenced Barcoding of biological data; an Interactive Antarctic Field Guide; development of the Register of Antarctic Marine Species; and improvements to the web site.

EBA also contributed to (i) the International Workshop on Antarctic Biology: Critical Issues and Research Priorities for IPY (2007-2009) (Follonica, Italy, 7-9 June 2007), and (ii) the 10th International Symposium on Antarctic Earth Sciences (ISAES) (Santa Barbara, USA 26 August - 1 September 2007), where there was a joint EBA-ACE session.

Highlights from the different Work Packages include the following:

WP 1: Evolutionary history of Antarctic organisms: Synthesizing this data is a challenge that has been met in a recent paper by EBA participants (Convey et al. *Biological Reviews*, 2008), which describes the evolutionary history of Antarctic organisms in the terrestrial realm from Gondwana to the present. Key results from this paper were highlighted in the 2006 annual report. Members of this EBA work package are contributing to the SCAR 'Antarctic Climate Change and the Environment' (ACCE) report.

WP 2: Evolutionary adaptation to the Antarctic environment: Microorganisms in terrestrial habitats including lakes and ponds are studied to understand their evolutionary adaptation to Antarctic conditions. The IPY-MERGE project is making a key contribution. Several MERGE expeditions and projects are underway, including ones run by Poland, UK, Japan, Spain, Malaysia, Belgium and Brazil. Organisms studied include fungi, methanogens, cyanobacteria, bacteria and microalgal protists (particularly diatoms and green algae). MERGE is bipolar and includes Arctic projects.

WP 3: Patterns of gene flow and consequences for population dynamics: isolation as a driving force: There has been work on this topic in the Ross Sea Sector. Among terrestrial organisms the work targets rotifers, tardigrades, nematodes, terrestrial arthropods (springtails and mites), lichens and mosses. In the marine realm, New Zealand's RV *Tangaroa* has been collecting fish and invertebrate samples at several sites in the Southern Ocean. Studies are planned on patterns of gene flow in populations of amphipod crustaceans.

WP 4: Patterns and diversity of organisms, ecosystems and habitats in the Antarctic, and controlling processes: Much of the faunal work under this heading is being undertaken under the Census of Antarctic Marine Life (CAML) programme, which contributes to EBA (see CAML details, below). Various studies have shown that Antarctic benthic systems are not as stable as once thought, but that they are exposed to dynamic conditions and respond to environmental changes. We are trying to find out how, and what parameters limit the resilience of such systems. In shallow water, along the western Antarctic Peninsula, studies are focusing on the response of assemblages or key species to disturbance by sea-ice and geographical shift. Deeper offshore communities are locally and regionally shaped by iceberg scouring, which can alter biodiversity. Other studies try to correlate biological and physical processes in the water column and sea-ice with higher trophic levels such as fish and

benthos. Some assemblages show significant pelago-benthic coupling. Recent studies show that algae, krill and salps, which play a key ecological role as food for predators, respond sensitively to atmospheric and oceanic changes. Efforts continue to clarify the tolerance of assemblages to changes in food supply. Gradients are being investigated (e.g. from shallow to deep waters, or along latitudes) to detect ecological controls and changes over time. The ultimate objective is to predict the evolution of marine Antarctic ecosystems.

WP 5: Impact of past, current and predicted future environmental change on biodiversity and ecosystem function. This topic addresses ecological questions and theories related to the consequences of climate change and biological invasions in the subantarctic islands. Dispersal of invasive species is being investigated, their spatial dynamics are being monitored and rates of dispersal modeled. The vulnerability of endemic biota to biological invasions is being assessed, as is the effect of climate change on invasive species.

Census of Antarctic Marine Life (CAML)

CAML is in the midst of an extensive fieldwork phase, with coordination of research on 18 Antarctic voyages during IPY. Each addresses the central CAML and EBA themes of biodiversity and evolution in Antarctica (for detail see www.caml.aq). *Polarstern* is conducting the “SYSTCO” project to examine benthic pelagic coupling of the ecosystem to 5,000m depth in the Weddell Sea. *Aurora Australis*, *L’Astrolabe* and *Umitaku Maru* will synchronise investigations for the East Antarctic survey “CEAMARC”. *Humboldt* and *Ary Rongel* from South America are active around Admiralty Bay. *Tangaroa* has worked in the Ross Sea. Other vessels will be sailing soon. All biodiversity data will be submitted to SCAR MarBIN. An Education and Outreach scientist on each ship sends daily material to websites.

Seabird and mammal observations from tourist ships are now coming to CAML, following agreement with IAATO. The World Conference on Barcoding in Taipei in September 2007 provided directions and contacts for CAML’s special DNA barcoding project, based at the British Antarctic Survey and Scott Polar Research Institute. Barcoding of Antarctic species is connected to the new POLARBOLI group based in Trondheim.

CAML is part of the global Census of Marine Life (CoML). CAML representatives attended the CoML All Programmes meeting in Auckland in November 2007 to strengthen collaboration with related projects on Arctic biodiversity, zooplankton, seamounts, and nearshore and abyssal environments. CAML is preparing an Encyclopedia of Antarctic Marine Life as a contribution to CoML. CAML also participated in the Scientific Steering Committee meeting of CoML in Antarctica in mid February 2008.

GLOBEC and ICED

SCAR is a co-sponsor of IGBP’s Southern Ocean GLOBEC (Global Ecosystems Dynamics) and ICED (Integrating Climate and Ecosystem Dynamics in the Southern Ocean) programmes, which also contribute to CAML, and thence to EBA. For ICED the challenge is to predict i) how the diverse Southern Ocean ecosystems will respond to climate change and ii) the impacts of marine ecosystem change on the Earth System. Climate related changes are already having a profound effect on the marine ecosystems (especially krill), parts of which are also commercially exploited. ICED brings together oceanographers, biogeochemists, climatologists, and ecosystem and fisheries scientists to generate unique circumpolar datasets, undertake coordinated field activities and develop models to address three key questions:

- 1) How do climate processes affect the dynamics of circumpolar ecosystems?
- 2) How does ecosystem structure affect circumpolar ocean biogeochemical cycles?

III. REPORTS

- 3) How should ecosystem structure and dynamics be included in sustainable approaches to fisheries management?

ICED will approach its challenges through three main areas of i) historical data synthesis, ii) fieldwork, and iii) model development. A project has begun with EUR-OCEANS to retrieve biological information from past Southern Ocean cruises, especially on the abundance and distribution of pelagic species - to build a more complete picture of the changing circumpolar ecosystem. ICED will integrate international fieldwork, to address gaps in coverage and knowledge. As a first step, a picture of Southern Ocean fieldwork is provided through the interactive ICED IPY fieldwork map on the ICED website (www.iced.ac.uk). This is designed to encourage communication and cooperation, and will help to develop coordinated field activities in future. ICED convened its first modeling workshop (Old Dominion University, Virginia, USA 16 - 18 April 2008) to begin to characterise the Southern Ocean food web across a range of species (microbes to cetaceans), trophic levels and geographical areas, so as to identify major gaps in knowledge and data availability, and to explore the issues in modeling the Southern Ocean ecosystem.

In part the success of EBA rests on the extent to which biological data can be maintained, archived and exchanged. For the most part this is achieved through the Australian Antarctic Data Centre, which hosts and maintains a Biodiversity Database (<http://data.aad.gov.au/aadc/biodiversity/>) that contains data on Antarctic and sub-Antarctic flora and fauna. The database started through EBA's predecessor, RiSCC, and is now EBA's main database, containing all of the collections of data that we are aware of in the public domain (see <http://data.aad.gov.au/aadc/biodiversity/collections.cfm>). EBA also relies on other databases that are coordinated by several of the individual projects and programmes that contribute to EBA, such as SCAR-MarBIN, MERGE, and the Southern Ocean Continuous Plankton Recorder Programme (SO-CPR). EBA has set up a portal within the Antarctic Master Directory, which allows access to metadata that contribute to EBA's aims. For more detail see the new EBA website at www.eba.aq.

2.1.3.2 Plans

1. EBA contribution to the Polar and Alpine Microbiology, Banff, Alberta, Canada, 11-15 May 2008;
2. An Antarctic Gradients workshop will be held at BAS, 19-20 May 2008;
3. EBA contribution to international workshop "The polar and alpine environments: molecular and evolutionary adaptations in prokaryotic and eukaryotic organisms", Naples, Italy, May 29th—30th, 2008;
4. Presentations at the SCAR Open Science Conference, St Petersburg (July 2008);
5. Antarctic Gradients Open Workshop St Petersburg, Russia, 5 July 2008;
6. Extremophiles 2008; Cape Town, South Africa, 7-11 September 2008;
7. MARBEF, Valencia, November 2008;
8. X SCAR International Biology Symposium; Sapporo, Japan, 26 - 31 July 2009;
9. CAML papers for special volume of Deep Sea Research and a synthesis document entitled "The Status of Antarctic Marine Biodiversity".

2.1.4 Subglacial Antarctic Lake Environments (SALE)

SCAR's SALE programme continues to promote, facilitate, and champion international cooperation and collaboration to explore and study subglacial lakes and streams in Antarctica following appropriate standards of environmental protection. SALE is a recognized IPY programme under the auspices of the SALE-UNified International Team for Exploration and Discovery (SALE-

UNITED) programme. For more details on SALE go the newly revised programme website at <http://scarsale.tamu.edu/>.

2.1.4.1 Progress

SALE facilitates partnerships and cooperation. Members of SALE are funded through their national programmes to conduct the science of SALE. As such, the achievements of SALE are a collaborative set of advances produced by a cohort of national efforts. Major new understanding and recognition of phenomena related to subglacial aquatic environments have advanced our understanding of Antarctica on a number of fronts during the past year. Since these environments have yet to be penetrated and sampled in a rigorous manner, SALE science and discovery is at the beginning of what will be many years of research and discovery. The following highlights three recent, major scientific advances in understanding subglacial aquatic environments. A complete bibliography of SALE related publications is provided at: <http://scarsale.tamu.edu/selected-publications>.

Subglacial accumulations of water are common features beneath thick ice sheets. In 2005, the second inventory of Antarctic subglacial lakes and aquatic environments was published, containing details (location, size, ice thickness) of 145 lakes, 68 more lakes than the previous inventory of 1996 (Siegert et al. 2005). Since this publication, several new lakes have been identified, bringing the total identified features to over 160. A third inventory is planned for 2010. It is expected that as aerial coverage by various types of survey techniques planned during the IPY improves, the number of recognized subglacial features would dramatically increase.

Outburst discharges of subglacial water have repeatedly occurred over geologic time and are an ongoing process that influences the dynamics of the overlying ice. Satellite altimetry of the ice sheet surface has shown that a portion of the central East Antarctic ice sheet lowered by 2-3m between 1996 and 1997, at the same time the ice sheet was elevated 1-2m some 250km away. The only feasible explanation for this observation is the rapid loss of 1.8km³ of water from a subglacial lake, which flowed along the base of the ice sheet and into a series of other lakes. Similar observations have been made near the margins of West Antarctica. Significant fluxes of water are flowing beneath the Antarctic ice sheet producing an interconnected system of subglacial lakes. The consequences for subglacial lakes as habitable environments and for modifications to large-scale ice flow conditions are considerable. The expected pathways of subglacial water drainage have been calculated, revealing a coherent network of channel systems, feeding water from large upstream catchments into several large outlets. Through these hydrological systems it is plausible that subglacial water can flow from the interior of ice-sheets to the ocean. The landforms created by paleo-outbursts have been documented suggesting that these processes have been an important agent of morphologic change over geologic history.

A spectrum of subglacial aquatic environments exists. Subglacial aquatic environments occur in a range of geological settings suggesting that individual lakes may have differing origins and evolutions. Subglacial aquatic environments are not randomly distributed across the Antarctic continent, but occur in preferred locations. This suggests that the limnological conditions, the age, the source of founder microbes, the time of isolation and the extant microbiological inhabitants will vary from location-to-location. More than one classification system has been proposed. The recognition of a spectrum of subglacial lake types provides a framework for comparing and contrasting lake environments across the Antarctic continent, greatly enhancing our ability to test fundamental hypotheses about the origins, evolution, and significance of subglacial aquatic environments to the evolution of the Antarctic continent, its ice sheets and microbiota.

During the last year, SALE has:

- built a community through workshops, meetings, and sessions at scientific meetings;

III. REPORTS

- identified major scientific and technological goals for SALE research and exploration through active engagement of the community;
- provided a framework for the US National Academies report on environmental stewardship of subglacial aquatic environments;
- held regular meetings that serve as forums for the discussion of science and technology amongst national programmes; and
- educated the public through extensive and sustained coverage of SALE science in the lay and scientific press.

The SALE IPY Programme is SALE – the Unified International Team for Exploration and Discovery (SALE-UNITED) http://www.ipy.org/index.php?ipy/detail/sale_united/. Antarctica's Gamburtsev Province Exploration programme includes subglacial lake characterization. Subglacial aquatic environments are a target for exploration by the US-Norway Traverse 08-09. The number of SALE related publications in peer-reviewed journals is increasing each year. Lists of publications by year are maintained at the SCAR SALE web site <http://scarsale.tamu.edu/selected-publications>. The SALE Workshop organizers (Kennicutt and Petit) published an EOS front-page article in 2007 (EOS Transactions Vol. 88, No. 11, 13 March 2007, Pages 129, 131). Many important articles have been published in Science and Nature on various aspects of SALE science authored by SALE participants and collaborators during the last few years.

2.1.4.2 Plans

1. Future SALE meetings will focus on a major aspect of SALE science and a programme of invited speakers will be developed for each topic.
2. The outcome from each meeting will be given in a white paper and submitted for publication in a journal.
3. SALE will propose and organize sessions at all major earth and polar science meetings and venues.
4. There will be a subglacial aquatic environments session at the SCAR/IASC IPY Conference in St Petersburg in July 2008.
5. An informal SALE dinner meeting will be scheduled in St.Petersburg in July 2008.
6. SALE sessions will be proposed for the AGU and EGU meetings in 2008/2009.
7. A SALE annual meeting will be held in 2009 (location to be determined).
8. Application has been made for an AGU Chapman Conference entitled "Exploration And Study Of Antarctic Sub-glacial Aquatic Environments", for 2010.

2.1.5 Inter-Hemispheric Conjugacy Effects In Solar-Terrestrial And Aeronomy Research (ICESTAR)

ICESTAR is creating an integrated, quantitative description of the upper atmosphere over Antarctica and of its coupling to the global atmosphere and the geospace environment. ICESTAR operates with 4 Thematic Action Groups (TAGs):

- TAG-A: Quantification of the coupling between the polar ionosphere and neutral atmosphere from the bottom-to-top and the global electric circuit;
- TAG-B: Quantification of the inner magnetospheric dynamics using remote sensing techniques;

- TAG-C: Quantification of the state of the upper atmosphere, ionosphere, and magnetosphere over the Antarctic continent and how it differs from the northern hemisphere during a wide range of geophysical conditions;
- TAG-D: Creation and management of the data portal.

For details of ICESTAR plans and progress see <http://www.scar-icestar.org>.

2.1.5.1 Progress

Like other SRPs, ICESTAR achieves much of its impact through workshops and conferences. Among these:

- ICESTAR had a dedicated session on “Solar Influence on Geospace as Determined by Hemispherically Conjugate Observations”, in the Greenland Space Science Symposium (May 2007). Proceedings will be published, in 2008, in a special issue of *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, with the title “Transport in the Coupled Solar Wind - Geospace System seen from a High-Latitude Vantage Point”.
- ICESTAR participated in the EISCAT workshop in Åland (Finnish Archipelago) to discuss results from the system of EISCAT incoherent scatter radars; the workshop was accompanied by a two-week summer school to teach students to use the radar facilities. Papers from the workshop will appear in a special issue of *Annales Geophysicae* in 2008.
- ICESTAR co-sponsored the polar Gateways Arctic Circle Sunrise 2008 meeting in Barrow, Alaska, 23-29 January 2008.

ICESTAR’s IPY programme is “Heliosphere Impact on Geospace”, involving 29 international research groups from ICESTAR and the International Heliophysical Year communities. The project has three main themes: (i) Coupling processes between the different atmospheric layers and their connection with solar activity, (ii) Energy and mass exchange between the ionosphere, the magnetosphere, and the heliosphere, and (iii) Inter-hemispheric similarities and asymmetries in geospace phenomena.

ICESTAR is also developing a strong collaboration with the multidisciplinary IPY project POLENET (meteorology, glaciology, volcanology, seismology), which will build and maintain an extensive Antarctic network of dual-frequency GPS receivers. Data from the network will be invaluable for the ICESTAR-IPY community, which also maintains GPS receiver stations in the Antarctic for ionospheric research.

Selected scientific highlights that emerged during the year are as follows (for lists of papers and other highlights see <http://www.scar-icestar.org>):

Geospace-atmosphere coupling: Lightning during strong thunderstorms launches electromagnetic waves that propagate both in the wave-guide between the earth surface and ionosphere (spherics) and along geomagnetic field lines (whistlers). Whistlers can interact with radiation belt electrons and cause their precipitation into the atmosphere. Combined observations from VLF-antennas, lightning detection systems, and the DEMETER satellite show a causal relationship between lightning and electron precipitation events. Both data and models confirm the connection between the intensity of the electromagnetic waves and the fluxes of electrons in precipitation events [Inan, U.S., Piddyachiy, D., Peter, W.B., Sauvaud, J.A., and M. Parrot: DEMETER satellite observations of lightning-induced electron precipitation, *Geophys. Res. Lett.*, doi:10.1029/2006GL029238, 2007].

Interhemispheric comparison studies: Tests of the extent to which auroral events in both hemispheres are joined together (inter-hemispheric conjugacy) have long showed that some auroral structures are synchronous and may even pulsate in tune (i.e. are conjugate). Recent observations with ground-

III. REPORTS

based all-sky TV-cameras confirm this conjugacy but also show some non-conjugate auroras: (i) pulsating auroras in both hemispheres with different spatial appearance and period, and (ii) pulsating auroras in one hemisphere only. [Watanabe, M., Kadokura, A., Sato, N., and T. Saemundsson, Absence of geomagnetic conjugacy in pulsating auroras, *Geophys. Res. Lett.*, doi:10.1029/2006GL030469, 2007].

Arctic and Antarctic polar winter NO_x: GOMOS satellite night-time observations of middle atmosphere NO₂ and O₃ profiles during recent polar winters in the Arctic and Antarctic have been used to study the relation between energetic particle precipitation and downward transport of polar NO_x. NO_x is commonly enhanced when there are high levels of high-energy particle precipitation and/or geomagnetic activity. In the Arctic winter of 2005–2006 the NO_x enhancement was higher than expected from the geomagnetic conditions, indicating the importance of changing meteorological conditions. [*Geophys. Res. Lett.*, 34, L12810, doi:10.1029/2007GL029733, 2007].

2.1.5.2 Plans

ICESTAR will be involved in organising or participating in several workshops or conferences, including:

1. The Third International Workshop on Riometry (June 22, 2008, Zermatt Resort in Midway, Utah); [Riometers are an important tool for space science and space weather];
2. SCAR/IASC Open Science Conference (St Petersburg July 2008);
3. Winter 2008 ICESTAR-IHY-IPY meeting.

2.2 Specific SCAR Research Areas

2.2.1 Life Sciences Group

The Standing Scientific Group for the Life Sciences (SSG-LS) is responsible for a number of activity areas aside from EBA and SALE (above).

(i) Seabirds: Members of this Group continue to provide advice regarding the nomination of Specially Protected Species status for the southern giant petrels. Trends in the population of this species will be examined at a workshop in Cambridge, UK, in May 2008, under the aegis of SCAR's Standing Committee on the Antarctic Treaty, to determine what advice to provide to Treaty Parties. The Group continued to work with BirdLife International to define Important Bird Areas in the Southern Ocean region, and continued its assessment of the potential impact of flipper banding on penguins. The Chief Officer of the Group, Dr Eric Woehler, resigned in 2007. Appointment of a successor was postponed pending the outcome of discussions on the possibility of merging with the Expert Group on Seals (see iii below). With the resignation of the Chief Officer, SCAR's representation on the Advisory Committee on Albatrosses and Petrels (ACAP) became temporarily vacant.

(ii) Seals: This Expert Group produced an update on the progress and products of the Antarctic Pack Ice Seals (APIS) programme, which was presented at the 2007 ATCM Meeting, and posted on the SCAR website (<http://www.seals.scar.org/>). In addition, a White Paper on the status of knowledge of the biology, distribution and abundance of the Ross seal, which militates against the removing of the species from the list of Specially Protected Species in Appendix A to Annex II of the Environmental Protocol, was tabled. A new research programme is being designed to understand the role(s) of top predators in the Southern Ocean. It will integrate long-term studies with new animal-borne instrument technologies for the study of water masses, behaviour and movement patterns.

(iii) Higher Predators: Following the advice of the July 2007 meeting of the Executive Committee, the Life Sciences SSG continued preparing a plan for merging the Expert Groups on Birds and

Seals to form a new Expert Group on Higher Predators. The plan will be discussed during meetings of the two Expert Groups in St Petersburg, Russia (July 2008), and by the Delegates to XXX SCAR in Moscow in July 2008.

(iv) Human Biology and Medicine: This Expert Group now has annual meetings with the Medical Network (MEDINET) group of COMNAP (Council of Managers of National Antarctic Programmes). A full merger of the two groups has still not been effected, but combined meeting is an essential first step on this route.

(v) The Action Group on Continuous Plankton Recorder Research (CPRAG) was formed during the SCAR XXIX meeting in Hobart 2006 and started its activities in 2007. It supports and develops the SCAR Southern Ocean CPR Survey based at the Australian Antarctic Division. The CPR Survey maps the biodiversity and distribution of plankton, including euphausiid (krill) life stages, and then uses the sensitivity of plankton to environmental change as early warning indicators of the health of the Southern Ocean. CPRAG's members include representatives of the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR), and the Sir Alister Hardy Foundation for Ocean Science, which leads the northern hemisphere CPR surveys. The data set holds more than 100,000 records for about 200 zooplankton species from the Scotia Arc east to the Ross Sea. The SO-CPR Survey contributes to the Census of Antarctic Marine Life, with a circum-Antarctic CPR survey conducted from at least 10 vessels.

(vi) SCAR continued its co-sponsorship of both the Southern Ocean programme of the Global Ocean Ecosystems Dynamics (GLOBEC) project of the International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), and of a new programme by the name of Integrated Climate and Ecosystems Dynamics (ICED), which is also part of IGBP. ICED set up a web site (<http://www.antarctica.ac.uk/Resources/BSO/ICED/index.htm>) and circulated a draft science plan for comment.

(vii) In 2008 SCAR obtained Associate Participant status in the Global Biodiversity Information Facility (GBIF). SCAR will be involved in the governing of GBIF and in implementing GBIF's goals and work plan. Bruno Danis (Belgium), manager of the SCAR-MarBIN data network, will represent SCAR in the GBIF Governing Board, and Dave Watts, (Australia), in charge of the management of the EBA Antarctic Biodiversity Database, will represent SCAR in the GBIF Participant Node Managers' Committee.

(viii) In the wake of the sinking of the *M/S Explorer* on 23 November 2007, SCAR decided to create an Action Group on Antarctic Fuel Spills (AGAFS). AGAFS stands ready to address issues that might arise related to the fate and effects of fuel releases in Antarctica. The group is tasked with responding when specific advice is requested. In this context the group will operate as an executive committee directing, facilitating and coordinating responses. Its activities will be largely quiescent until a specific need arises. Responses might include a white paper on selected topics, compilations of biological resource data for an affected geographic location, convening of a workshop of experts, and/or provision of contact information for experts as examples.

(ix) Planning for the 10th SCAR Biology Symposium (26 – 31 July 2009), which will be held at Hokkaido University, Sapporo, Japan, began in 2007. Japanese colleagues established a Local Organising Committee chaired by Dr Mitsuo Fukuchi of the National Institute for Polar Research.

2.2.2 Geosciences Group

The Standing Scientific Group for the Geosciences (SSG-GS) contains several Expert and Action Groups aside from the Scientific Research Programmes ACE and SALE.

(i) The 10th SCAR International Symposium on Antarctic Earth Science (ISAES-X) was held on August 26-31, 2007, at the University of California, Santa Barbara, USA. This is the tenth in a

III. REPORTS

series that is repeated at a different location every 4 years. It is a highlight of the activities of the SSG-GS and a key recurring event for Antarctic Geoscientists. The Proceedings “Antarctica: A Keystone in a Changing World” can be ordered from the National Academies Press (USA). Detailed description and summary of the event is available on the SCAR SSG-GS web page <http://www.scar.org/researchgroups/geoscience/>.

(ii) The Expert Group on Geodetic Infrastructure of Antarctica (GIANT) provides a common geodetic reference system for all Antarctic scientists and operators. It also contributes to global geodesy for studying the physical processes of the earth and the maintenance of the precise terrestrial reference frame, and provides information for monitoring the horizontal and vertical motion of Antarctica. GIANT is a leader in the bipolar IPY POLENET (Polar Earth Observing Network) project, to which GIANT will contribute the Antarctic GPS component. A POLENET workshop was organized in the frame of the 10th ISAES in Santa Barbara in August 2007. It is planned to propose POLENET as a Scientific Programme Planning Group (SPPG) for 2008-10 at the XXX SCAR meeting, with the intention of it becoming a Scientific Research Programme in 2010. During the XXX SCAR meeting a proposal will also be made to create a joint working group between ICESTAR/IHY and POLENET, on “GPS for Weather and Space Weather Forecast”. For more information on GIANT see: <http://www.geoscience.scar.org/geodesy/giant.htm>. For information on POLENET see: <http://www.polenet.org/>.

(iii) High quality bathymetric maps are needed for safe navigation, as input for ocean modellers, to provide information on ecosystems, and as a clue to geological processes. The SCAR Expert Group on the International Bathymetric Chart of the Southern Ocean (IBCSO) aims to produce a high quality bathymetric map of the Southern Ocean together with topographic, geophysical, and other data. The IBCSO is a contribution to the General Bathymetric Chart of the Oceans (GEBCO). The Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) and the International Hydrographic Organization (IHO) accept IBCSO as a regional ocean-mapping programme and provide assistance through the Hydrographic Commission on Antarctica. IBCSO has expanded international collaboration in data collection and exchange during 2007. New multi-beam data were collected and processed by the Alfred Wegener Institute during two *Polarstern* cruises in Antarctic waters. IBCSO collaborates and exchanges data with the RADARSAT Antarctic Mapping Programme (RAMP), Antarctic Bedrock Topography (BEDMAP2), Antarctic Digital Magnetic Anomaly Project (ADMAP), Earth Topography (ETOPO2), and GEBCO. The first IBCSO meeting took place during the 10th ISAES in Santa Barbara in August 2007. The IBCSO Editorial Board now comprises 15 experts from the fields of hydrography, oceanography, and ocean mapping. Presentations on IBCSO and its relevance to other projects was given to the GEBCO Sub-Committee on Digital Bathymetry (New York, September 2007), the Southern Ocean Observing System (SOOS) planning meeting (Bremen, October 2007), the Standing Committee on Antarctic Geographic Information (SC-AGI) (Buenos Aires, October 2007), and the GEBCO Guiding Committee (Paris, November 2007). During the year, SCAR and SCOR distributed Circulars to their Members and Principal Investigators regarding the importance of bathymetric data acquisition in polar regions and their transfer to project databases. The SCAR/SCOR Expert Group on Oceanography made an explicit request to national members for bathymetric data for completing Bathymetric Charts in Antarctica. For more detail see www.ibcso.org.

(iv) The Antarctic Digital Magnetic Anomaly Project (ADMAP) aims to map Antarctica’s magnetic anomaly field to aid in understanding geological processes. It is managed jointly with IAGA (International Association of Geomagnetism and Aeronomy). ADMAP contributes data to the World Magnetic Anomaly Map (for details see: <http://www.geology.ohio-state.edu/geophys/admap>). During 2007, ADMAP: updated a DVD of the data compiled up to 1999 for release to the World Data Centers; developed and promoted regional and continental scale interpretation of ADMAP data;

updated near-surface anomaly predictions; continued the compilation of a rock magnetic properties database in support of geological applications of the Antarctic magnetic anomalies; developed an Antarctic Reference Model for improved magnetic anomaly determination in the Antarctic; and worked on establishing a spherical harmonic cap model for the database to facilitate analytical manipulations of the Antarctic magnetic anomaly grid for geological applications. The ADMAP team met at the 10th ISAES meeting in Santa Barbara. In 2008, ADMAP will continue compiling all available terrestrial, marine, and satellite magnetic survey data collected since the IGY 1957-58 for the region south of 60°S into the ADMAP digital database. As magnetic surveys since 2001 have nearly doubled the amount of data for inclusion into the database, a database manager will be needed to carry out the work. SCAR will co-sponsor a workshop to release the updated database to the World Data Centers. ADMAP will continue developing and promoting regional and continental scale interpretation efforts, and identifying areas for new collaborative magnetic surveys.

(v) The Expert Group on Antarctic Permafrost and Periglacial Environments (EGAPPE) coordinates, communicates and exchanges data amongst Antarctic permafrost researchers within SCAR and the International Permafrost Association (IPA). It works closely with the IPA working group on Antarctic Permafrost and Soils. The activities of both are described under the acronym, ANTPAS, the Antarctic Permafrost and Soils group (see <http://erth.waikato.ac.nz/antpas/>). During 2007 the Group:

- Hosted a workshop at the 10th ISAES meeting (Santa Barbara, USA, August 2007);
- Published in December 2007 a special issue of *Geoderma* titled “Antarctic Soils and Soil-Forming Processes in a Changing Environment”;
- Continued developing legends for soil and permafrost map units;
- Prepared provisional soil and permafrost maps of (i) Transantarctic Mountains, and (ii) Antarctic Peninsula and islands, and a permafrost map of the Andes (Tromboto, Argentina);
- Published more than 50 papers in refereed journals pertaining to soils and permafrost in Antarctica, in the period 2005-2008.
- Developed the LATITUDE60 project in Portugal that includes (i) a 18' film about Antarctic Permafrost research distributed to over 200 schools in Portugal; (ii) 30 talks about Antarctic Permafrost research in high schools all over Portugal, including the Azores; (iii) wrote daily reports and answered questions from students, directly from the Antarctic;
- Held the 1st Iberian Workshop on Antarctic Peninsula Permafrost and Climate Change (17 December 2007, Lisbon, Portugal).
- Maintained the EGGAPE database at Waikato University (<http://erth.waikato.ac.nz/antpas/>).
- Monitored the active layer depth, permafrost temperatures in boreholes, and soil climate in the McMurdo Dry Valleys, North Victoria Land, and South Shetland Islands.

In 2008, EGGAPE will run one workshop at the Ninth International Conference on Permafrost (Fairbanks, Alaska, June 2008), and another at the SCAR Open Science Conference in St Petersburg, Russia (July 2008), and develop a Cryosol session with an Antarctic focus for the International Union of Soil Scientists meeting (Brisbane, Australia, 2010). They will also prepare electronic versions of soil and permafrost maps and databases of the Transantarctic Mountains and Antarctic Peninsula region.

(vi) The Sub-Ice Geological Exploration (SIGE) Action Group aims to look into ways of developing a collective SCAR-wide pan-Antarctic approach to drilling into the rocks beneath the ice to improve our understanding of Antarctica's geological history. Informal discussions were held in the margins of the ISAES meeting in Santa Barbara in 2007. The first meeting to develop a five-year work plan will be held in St Petersburg at the SCAR Open Science Conference in July 2008.

III. REPORTS

(vii) The Antarctic Neotectonics Group (ANTEC) ceased to exist, and its activities were absorbed into the IPY POLENET Programme. For more on POLENET see (ii) above.

2.2.3 Physical Sciences Group

The Standing Scientific Group for the Physical Sciences (SSG-PS) reported a number of highlights aside from those associated with its SRPs - AGCS and ICESTAR (above).

(i) Publication of the Bipolar Cryosphere Observing System (CryOS) Plan concluded SCAR's work on this topic with WCRP and the Integrated Global Observing System Partnership (IGOS-P) (the plan can be downloaded from <http://cryos.ssec.wisc.edu/>). Space agencies and others will implement the requirements as part of the Global Earth Observing System of Systems (GEOSS). SCAR will take responsibility for monitoring progress in implementing the system in Antarctica.

(ii) The joint SCAR/SCOR Oceanography Expert Group continued with its objective of planning a Southern Ocean Observing System (SOOS). A workshop was held in Bremen, in October 2007, to more fully develop the SOOS plan. It is hoped that a draft plan will be available for discussion at the next meeting of the Expert Group that takes place as part of the XXX SCAR meeting in St Petersburg (July 2008) and that it will be ready for publication in late 2008. SOOS is co-sponsored by SCAR, SCOR, the Census of Antarctic Marine Life (CAML), the Partnership for Observation of the Global Oceans (POGO), the Global Ocean Observing System (GOOS), and WCRP. The US National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) has also provided significant funding. For details see http://www.clivar.org/organization/southern/expertgroup/SOOS_interim_report.pdf.

(iii) In ocean sciences SCAR also co-sponsors with CLIVAR and CliC the Southern Ocean Implementation Panel (SOIP), which is involved in the development and assessment of the Southern Ocean Observing Systems, and the International Programme for Antarctic Buoys (IPAB), which deploys drifting buoys on the sea ice. These two panels provide the practical side of SOOS development, and so complement the work of the Expert Group. The SOIP did not meet in the current period but will meet in February 2009, in Melbourne. IPAB had some extensive buoy deployments during UK, Australian, and US research cruises. More than 15 buoys were deployed in February, March, September and October 2007 in the Bellingshausen Sea, Ross Sea, and East Antarctic by various IPAB partners to study small scale ice deformation and large scale ice drift. IPAB will hold its biennial meeting in Bern in early July 2008 to discuss first results of this intensive buoy deployment campaign.

(iv) Both CryOS and SOOS (i and ii, above) are key components of the SCAR Pan Antarctic Observations Network (PAntOS)(see: http://www.scar.org/researchgroups/physicalscience/PAntOS_Plan_Rev1.pdf), which is currently being developed and will be further discussed in St Petersburg in July 2008.

(v) The SCAR Expert Group on Ice Sheet Mass Balance and Sea Level (ISMASS) is assessing methods and uncertainties in estimating Antarctic Ice Sheet mass balance and its relation to sea level. Current models of ice sheet decay used by the IPCC are inadequate, making forecasts of sea level change unreliable. During 2007 ISMASS developed a strategy to improve existing prognostic ice-sheet models. Following an informal meeting during the 2006 Fall Meeting of the American Geophysical Union, ISMASS developed the case for "A need for more realistic ice-sheet models", published in 2007 as SCAR Report 30. The report documents key gaps in our knowledge that prevent development of more realistic models for the polar ice sheets and form the starting point for focussed discussion during a three-day workshop as part of XXX SCAR in St Petersburg (July 2008). The meeting will formulate a 5-year plan for devising and implementing more realistic ice-sheet models.

(vi) SCAR is co-sponsoring IPICS, the International Partnerships in Ice Core Sciences, which is planning major international endeavours to improve science from ice coring (<http://www.pages-igbp.org/ipics/index.html>). Other sponsors include the IGBP's PAGES programme on past global change, and the International Association of Cryosphere Sciences (IACS). During 2007 IPICS drafted science and implementation or coordination plans for its priority projects. The drafts for "The oldest ice core: A 1.5 million year record of climate and greenhouse gases from Antarctica" and "The IPICS 40,000 year network: a bipolar record of climate forcing and response" are complete, and were edited and approved by the IPICS steering committee (Vienna, April 2008). The plan for the IPICS 2K project – "A network of ice core climate and climate forcing records for the last two millennia" – is being drafted. 20 nations are members of IPICS, with a 21st applying to join. The IPICS agenda has been endorsed in Europe with the formation of EuroPICS under the European Polar Board.

(vii) A new Action Group, for Environmental Contamination in Antarctica (ECA), was formed by XXIX SCAR in July 2006. It aims:

1. To understand the mechanisms and processes controlling distribution and transport of microcomponents in polar environments, and their environmental effects.
2. To assess the effects of global climatic changes on processes controlling the dispersion and transport of micro-components and to estimate the contribution of micro-components on climate and environmental changes in polar regions.
3. To monitor the environmental characteristics in Antarctica and set up a database of environmental parameters to follow the environmental evolution in polar regions.

ECA held its first workshop in Venice (14-16 June 2007). Preliminary groups were formed for initial data collection on the following themes: Atmosphere and aerosols, Biological contamination, Hg, Inland waters and soils, Minor and trace elements in biota, POPs in general, Seawater, and Trace elements in snow and ice. ECA will hold its second meeting at XXX SCAR in St Petersburg in July 2008. A web site is under construction.

3. Data And Information Management

(i) *Antarctic Data Management*: One of SCAR's goals is to facilitate free and unrestricted access to Antarctic scientific data and information in accordance with article III-1c of the Antarctic Treaty. This is the task of the Joint SCAR-COMNAP Committee on Antarctic Data Management (JCADM) (<http://www.jcadm.scar.org>). During the reporting period JCADM has involved yet more National Antarctic Data Centres (NADCs) or designated national focal points, and its now has members from 31 nations. In 2007 JCADM held its annual meeting in Rome (3-7 September), where a capacity building workshop was organized to train NADC operators. The meeting was attended by representatives from 20 countries and from the Global Change Master Directory (GCMD). One of JCADM's primary tasks is to encourage national operators and principal investigators to populate the Antarctic Master Directory (AMD) with metadata. The AMD currently contains over 4500 data set descriptions, many of these directly linked to online data. 25 nations plus SCAR-MarBIN now contribute to the AMD. The AMD proves to be a very useful tool, which is being accessed increasingly by the wider community. The number of retrievals (= information downloads) has grown from a steady 500/month in the period January 2005-March 2007 to a very impressive 2500 to 4000/month since the start of the International Polar Year (IPY) in March 2007. JCADM is now much more engaged with the scientific community, through participation in the meetings of the Chief Officers of the SSGs and of the SCAR Executive Committee and also through the JCADM liaison persons, who are members of the Steering Committees of the Scientific Research Projects (SRP). JCADM

III. REPORTS

took part in the planning meeting for the Southern Ocean Observing System (Bremen, October 2007), presenting the outline for a SOOS Virtual Observatory. Ideas for this were further discussed at an ad-hoc meeting of JCADM and SCAR officials at the British Antarctic Survey in November. JCADM's progress and plans will be reviewed in 2008, prior to the SCAR and COMNAP meetings in Russia. JCADM is in the process of developing a SCAR Data Strategy, a draft of which will be presented at XXX SCAR for discussion. JCADM continues to be closely engaged in developing the IPY scheme for data management.

(ii) *Antarctic Geographic Information*: At XXIX SCAR in July 2006, the former Expert Group on Geographic Information (EGGI) became the Standing Committee on Antarctic Geographic Information (SC-AGI). SC-AGI provides geographic information products and policies to support Antarctic science and operations. Its work is relevant to a wide range of users including provision of geographic limits to Antarctic Specially Protected Areas (ASPAs) and Antarctic Specially Managed Areas (ASMAs), and geospatial web services that might be needed for scientific, logistic, or tourism-related applications. A report of the deliberations of the SC-AGI workshop in Buenos Aires (September 2007) is available as SCAR Bulletin 165 (see <http://www.scar.org/publications/bulletins/>). A range of SC-AGI geographic information products is available as follows:

- (i) Place Names: The SCAR composite gazetteer http://www3.pnra.it/SCAR_GAZE.
- (ii) SCAR Map Catalogue: <http://aadc-maps.aad.gov.au/index.cfm>.
- (iii) Topographic Database: The Antarctic Digital Database (ADD) at: <http://www.add.scar.org>.
- (iv) The SCAR King George Island Geographical Information System (KGIS): <http://www.kgis.scar.org/>.
- (v) The Cybercartographic Atlas of Antarctica: <http://www.carleton.ca/gerc/caap>.
- (vi) The SCAR Feature catalogue: <http://aadc-maps.aad.gov.au/aadc/ftc/index.cfm>.

4. International Polar Year

SCAR is making a significant contribution to the International Polar Year (IPY) (2007 – 2009) launched on 1 March 2007. The SCAR President and Executive Director are members of the Joint ICSU/WMO Committee for the IPY, which also contains several eminent scientists from SCAR science programmes. They contributed to writing 'The Scope of IPY Science', published early in 2007. SCAR is either leading or involved in 70% of the Bipolar or Antarctic natural science projects approved by the IPY Joint Committee. SCAR's 5 scientific research programmes lead project clusters for the IPY, and the Chief Officer of JCADM is co-chair of the IPY Data and Information Management Subcommittee. IPY activities will include three major scientific conferences, the first of which is the Joint SCAR/IASC Open Science Conference in St Petersburg (8-11 July 2008) on: "*Polar Research – Arctic and Antarctic Perspectives in the International Polar Year*". Almost 1400 people had registered for the conference by end April. The IPY-JC will meet in St Petersburg immediately before the conference. Recognising that the IPY is about education and outreach as well as about science, SCAR is hosting as part of the XXX SCAR Meeting an IPY Open Forum (July 7), a one-day workshop of the Association of Polar Early Career Scientists (APECS)(July 7), and a conference session on Education and Outreach in the context of the IPY. SCAR is also assisting in development of an archive documenting the development of the IPY and has a paper in press in *Polar Record* on this topic.

5. Scientific Advice To ATCM, CEP, CCAMLR and ACAP

Through its status as Observer, SCAR continues to be the primary source of independent scientific advice to the Antarctic Treaty Consultative Meeting (ATCM) and the Committee on Environmental Protection (CEP). SCAR participated in the 30th ATCM in New Delhi (May 2007). The SCAR Lecture, on “Climate Change and the Antarctic – What Next?” was delivered by the SCAR President, Prof. Chris Rapley CBE (available from <http://www.scar.org/communications/>). SCAR presented 2 Working Papers and 9 Information Papers. An additional Working Paper, on the status of the southern giant petrel was withdrawn when conflicting data emerged shortly before the meeting. SCAR’s advice is provided through the Standing Committee on the Antarctic Treaty System (SC-ATS). In 2008 SCAR is conducting a review to increase the efficiency and effectiveness of its interactions with the CEP and ATCM. An Action Group under the leadership of Clive Howard-Williams (NZ) will address these matters at a meeting in May 2008. Also in May 2008 a SC-ATS workshop will be held in Cambridge to study all available data on the southern giant petrel and provide the 31st ATCM in Kiev (June 2008) with the latest information on this species.

SCAR is also an Observer to the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR). Graham Hosie (Australia) represented SCAR at the 26th annual CCAMLR meeting in Hobart (October 2007). Several of SCAR’s marine biology programmes provide strong links to CCAMLR’s interests, especially SCAR’s Census of Antarctic Marine Life (CAML) programme, the SCAR Continuous Plankton Recorder (CPR) programme, EBA, and SCAR’s Marine Biodiversity Information Network (MarBIN). The work of the SCAR/SCOR Ocean Expert Group is also relevant to CCAMLR, as is that of our Expert Groups on birds and seals. SCAR is assisting CCAMLR in developing the concept of bioregionalisation of the Southern Ocean.

Recognising the expertise of the SCAR Bird Group, SCAR is invited as an Observer at meetings of the Advisory Committee on Albatrosses and Petrels (ACAP). ACAP is contributing to the SC-ATS Southern Giant Petrels workshop in May 2008.

6. Other Developments

The SCAR History Group held its third workshop, on ‘National and Trans-national Agendas in Antarctic Research Since the 1950s’, at the Byrd Polar Research Center, Columbus, Ohio (25–26 October 2007). The results of the first workshop (Bremen, 2005) were published in 2007 in the Alfred Wegener Institute’s Reports on Polar and Marine Research; the report of the second workshop (Santiago, 2006) will be published by the Chilean Antarctic Institute in 2008; the report of the third workshop (Columbus, 2007) will be published by the Byrd Polar Research Center. A fourth workshop will be held as part of the SCAR/IASC Open Science Conference in July 2008, and published in the Polar Record. These collections of papers provide insight into the evolution of Antarctic research since the 1950s, and into the emergence and development of institutions to co-ordinate that research in a pan-Antarctic way through SCAR.

As indicated in SCAR Report 28, SCAR plans to increase its contribution to Capacity Building, Education and Training (CBET). The main contribution continues to be the SCAR Fellowship Programme (4 Fellows funded in 2007-2008). SCAR and its partner the International Polar Foundation are working to attract fellows from non-traditional Antarctic countries into the fellowship programme for 2008-9, through their shared IPY programme ‘The 6th Continent Initiative’. SCAR is an Associate Member of the International Antarctic Institute (IAI), which is a “virtual” university comprising the Antarctic science courses of a number of universities and institutes around the world,

III. REPORTS

led by the University of Tasmania. Along with IASC, SCAR is now co-sponsoring the APECS meeting of young polar scientists as part of the XXX SCAR Meeting in St Petersburg (July 2008).

7. Administrative Achievements

In recent years, SCAR has led the development of a network of the four main bodies of ICSU concerned with research in the polar regions and/or the cryosphere. SCAR co-sponsors with the World Climate Research Programme (WCRP) the Climate and Cryosphere programme (CliC). SCAR works closely with the International Arctic Science Committee (IASC) on bipolar issues of common interest, and SCAR and IASC are jointly sponsoring the Open Science Conference in 2008, which will be a bipolar science meeting and the first of three major IPY science conferences. SCAR is also in the process of signing an agreement with the newly formed International Association for Cryospheric Sciences (IACS) of the International Union for Geodesy and Geophysics (IUGG). Creation of this 4-component network will help to ensure that polar scientific research is effectively coordinated.

SCAR's communications continued to be focused through the SCAR web site, especially the SCAR quarterly Newsletter. There were on average 100,000 hits per month on the SCAR web site for the first 4 months of 2008, approaching the levels typical before the 2006 Open Science Conference.

Personnel changes in the SCAR Secretariat included the departure of Dr Marzena Kaczmarek in March 2007 to join the Norwegian Polar Institute programme in Svalbard. She was replaced as Executive Officer in July 2007 by Dr Mike Sparrow, a physical oceanographer with Southern Ocean experience from the National Oceanography Centre in Southampton, UK, where he provided administrative assistance to the CLIVAR Office. Mrs Rosemary Nash was appointed as the new Administrative Assistant, operating part-time from early October 2007, replacing Mrs Karen Smith.

The Secretariat was responsible for organising the SCAR Executive Committee (Washington DC, July 9-11, 2007), and planning for XXX SCAR in Russia in July 2008 (Science Business Meetings, July 5-7; SCAR/IASC Open Science Conference, July 8-11, and SCAR Delegates Meeting, July 14-16).

In March 2008 SCAR obtained independent legal status as a Company Limited by Guarantee, and applied to become a Charity under UK Law, a process that should be complete by July 2008.

8. Organizational Details

SCAR MEMBERS and Secretariat can be seen at: <http://www.scar.org/about/officers/>

OFFICERS of SCAR and its Main Subsidiary Bodies can be seen at: http://www.scar.org/publications/bulletins/SCAR_officers2006.pdf

MEMBERS of the Steering Committees of SCAR's Scientific Research programmes can be seen at: http://www.scar.org/publications/bulletins/SRPs_officers2006.pdf

THE SCAR ORGANIZATIONAL CHART can be seen at: <http://www.scar.org/about/introduction/organization/>

Appendix

List of Acronyms

ACCE	Antarctic Climate Change and the Environment
ACE	Antarctic Climate Evolution
ADD	Antarctic Digital Database
ADMAP	Antarctic Digital Magnetic Anomaly Project
AGAFS	Action Group on Antarctic Fuel Spills
AGCS	Antarctica in the Global Climate System
AGU	American Geophysical Union
AMD	Antarctic Master Directory
ANDRILL	Antarctic Geological Drilling Project
ANTEC	Antarctic Neotectonics
ANTPAS	Antarctic Permafrost and Soils
APECS	Association of Polar Early Career Scientists
APIS	Antarctic Pack-Ice Seals
ASPeCt	Antarctic Sea Ice Processes and Climate
BAS	British Antarctic Survey
CASA	Climate of the Antarctic and South America
CBET	Capacity Building, Education and Training
CliC	Climate and Cryosphere Programme
CLIVAR	Climate Variability programme of WCRP
COML	Census of Marine Life
CPR	Continuous Plankton Recorder
CPR-AG	Continuous Plankton Recorder Action Group
EBA	Evolution and Biodiversity in the Antarctic
ECA	Environmental Contamination in Antarctica
EGAPPE	Expert Group on Antarctic Permafrost and Periglacial Environments
EGGI	Expert Group on Geographical Information
EGU	European Geophysical Union
ETOPO	Earth Topography Digital Dataset
GBIF	Global Biodiversity Information Facility
GEBCO	General Bathymetric Chart of the Oceans
GEOSS	Global Earth Observing System of Systems
GIANT	Geodetic Infrastructure for Antarctica
GLAS	Geoscience Laser Altimeter System
GLOBEC	Global Ocean Ecosystems Dynamics
GOMOS	Global Ozone Monitoring by Occultation of Stars (instrument on Envisat)
GOOS	Global Ocean Observing System
GPS	Global Positioning System
IACS	International Association of Cryospheric Sciences
IAI	International Antarctic Institute
IASC	International Arctic Science Committee
IBCSO	International Bathymetric Chart of the Southern Ocean
ICED	Integrated Climate and Ecosystem Dynamics in the Southern Ocean
ICESat	Ice, Cloud and land Elevation Satellite
ICESTAR	Inter-hemispheric Conjugacy Effects in Solar-Terrestrial and Aeronomy Research
IGBP	International Geosphere-Biosphere Programme
IGOS	Integrated Global Observing Strategy

III. REPORTS

IGOS-P	Integrated Global Observing Strategy Partnership
IGY	International Geophysical Year
IHY	International Heliophysical Year
INQUA	International Union for Quaternary Research
IODP	Integrated Ocean Drilling Programme
IPA	International Permafrost Association
IPAB	International Programme of Antarctic Buoy
IPICS	International Partnership in Ice Core Science
ISAES	International Symposium on Antarctic Earth Science
ISMSS	Ice Sheet Mass Balance and Sea Level
ITASE	International Trans-Antarctic Scientific Expedition
IUGG	International Union of Geodesy and Geophysics
JCADM	Joint Committee on Antarctic Data Management
KGIS	King George Island Geographical Information System
LGP	Latitudinal Gradient Project
MarBIN	Marine Biodiversity Information Network
MEDINET	Medical Network
MERGE	Microbiological and Ecological Responses to Global Environmental Changes in Polar Regions
NADC	National Antarctic Data Centre
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
PAGES	Past Global Change Programme
PANDA	The Prydz Bay, Amery Ice Shelf and Dome A Observatories
PAntOS	Pan Antarctic Observations Network
POGO	Partnership for Observations of the Global Ocean
POLENET	Polar Earth Observing Network
POP	Persistent Organic Pollutants
RiSCC	Regional Sensitivity to Climate Change in Antarctic Terrestrial and Limnetic Ecosystems
SALE	Subglacial Antarctic Lake Environments
SAM	Southern hemisphere Annular Mode
SASOCS	State of the Antarctic and Southern Ocean Climate System
SC-AGI	Standing Committee on Antarctic Geographic Information
SC-ATS	Standing Committee on the Antarctic Treaty System
SCOR	Scientific Committee on Oceanic Research
SCOSTEP	Scientific Committee on Solar Terrestrial Physics
SIGE	Sub-Ice Geological Exploration
SIMBA	Sea Ice Mass Balance of Antarctica
SIPEX	Sea Ice Physics and Ecosystem eXperiment
SOIP	Southern Ocean Implementation Panel
SOOS	Southern Ocean Observing System
SPPG	Scientific Programme Planning Group
SRP	Scientific Research Programme
SSG	Standing Scientific Group
SSG-GS	SSG on Geosciences
SSG-LS	SSG on Life Sciences
SSG-PS	SSG on Physical Sciences
SYSTCO	SYstem-Coupling (IPY Programme)
TAG	Thematic Action Group
VO	Virtual Observatory
WCRP	World Climate Research Programme

ANNEX G

Reports pursuant to Article III-2 of the Antarctic Treaty

Progress with the implementation of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels

Report to ATCM XXXI & CEP XI

The Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP) is a multilateral agreement that aims to achieve and maintain a favourable conservation status for albatrosses and petrels. The Agreement entered into force on 1 February 2004. It has been developed under the auspices of the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS).

The impetus for the development of ACAP was international recognition that albatrosses and petrels are amongst the most threatened birds in the world, with 83% of the world's albatross species now considered to be endangered, compared with 11% of bird species overall. The most significant threat to many species of albatrosses and petrels is mortality resulting from interactions with fishing vessels; but the breeding areas of many species are subject to a number of threats including non-native species (which may predate nests and breeding adults, compete for nesting space or destroy nesting habitat), avian diseases and climate change.

At present, eleven Parties – all Antarctic Treaty Consultative Parties – have ratified ACAP: Argentina, Australia, Chile, Ecuador, France, New Zealand, Norway, Peru, South Africa, Spain and the United Kingdom. In addition Brazil has signed, but not yet ratified.

Because of the relatively small number of Parties to the Agreement, the resources available to ACAP are currently modest. A goal of existing Parties and the Interim Secretariat is to promote ACAP and encourage more Range States, including those which are a Party to the Antarctic Treaty but not yet a Party to ACAP, to accede to the Agreement and further global efforts to conserve albatrosses and petrels.

Priority actions

The Meeting of the Parties to ACAP has developed a work program and placed responsibility for its implementation with the ACAP Advisory Committee. The work program reflects the areas of the Action Plan (Annex 2 to ACAP) which have been identified as priorities for immediate attention. These are:

- fisheries bycatch of albatrosses and petrels; and
- the management and protection of breeding sites, including in particular any adverse effects of introduced species, habitat loss, climate change or avian diseases.

Recognising that much work has been done or is ongoing in these areas, the Advisory Committee has been tasked with recommending the best way to integrate the work of ACAP with existing initiatives. The aim is to enhance and advance current initiatives, not to duplicate them. In particular, in addressing seabird bycatch in fisheries, ACAP is seeking to work closely with Regional Fisheries Management Organisations by sharing information derived from tracking studies on the overlap between ACAP listed species and fisheries activities, and by calling on the considerable expertise that some ACAP Parties have in mitigating bycatch through technical solutions and modifying fishing gear and practices.

Another key area of work by the Advisory Committee is the review of the population status and trend of all ACAP listed species, which presently include 26 southern hemisphere species (19 species

III. REPORTS

of albatrosses and 7 species of petrels, including the southern giant petrel). This review, which is ongoing, is being carried out in consultation with other expert organisations, including the SCAR Group of Experts on Birds.

These comprehensive and contemporary species' assessments will identify and prioritize areas where management action is required. It is expected that the species assessments will primarily draw on data held by the Advisory Committee's Working Groups, however additional data from Antarctic Treaty Parties would be most welcome. The assessments, which will be published on the ACAP website (www.acap.aq) to ensure their wide availability, will be updated regularly to ensure that the information they contain remains current. A relational database has been developed and will be used to update the species assessments as new information becomes available. A sample draft species assessment is attached for information.

Future meetings

The 4th Meeting of the ACAP Advisory Committee will take place between 22 and 25 August 2008 in Cape Town, South Africa. This meeting will be preceded by meetings of the Breeding Sites, Seabird Bycatch and Status and Trends Working Groups. Antarctic Treaty Parties are invited to send representatives to these meetings.

ACAP and the Antarctic Treaty

In pursuing the objective of ACAP, ACAP Parties and the ACAP Secretariat seek to work in an integrated and synergistic manner with other international and national organisations with an interest in the conservation of albatrosses and petrels and the habitats and natural resources on which they depend.

The significance of the Antarctic Treaty, which applies to an area of importance for nearly all ACAP listed species of albatross and petrel, is recognised in the text of ACAP. It is also reflected in the invitation of an ACAP representative as an observer to meetings of the Committee for Environmental Protection (CEP) and as an expert to Antarctic Treaty Consultative Meetings (ATCM).

In working with Parties to the Antarctic Treaty, ACAP Parties continue to:

- encourage the implementation of the Antarctic Treaty and Environmental Protocol in a way that is mindful of the objective of ACAP to achieve and maintain a favourable conservation status for albatrosses and petrels, with particular reference to the populations of ACAP species which occur within the Antarctic Treaty Area (see below);
- encourage Parties to the Antarctic Treaty to take the protective measures necessary to improve the conservation status of ACAP species, including those needed to avoid disturbance of the breeding habitat of ACAP species by national or non-government activities, and to give consideration to ACAP species when preparing environmental impact assessments and conducting environmental impact monitoring;
- welcome consultation with the Committee for Environmental Protection over matters of relevance to ACAP species and their habitats, in accordance with Article 12.2 of the Environmental Protocol to the Antarctic Treaty; and
- identify opportunities for information exchange – in particular the ongoing reviews of the status and trends of ACAP species and the protection and management status of breeding sites.

ACAP species occurring within the Antarctic Treaty Area

ACAP Annex 1 includes fourteen species which occur regularly within the Antarctic Treaty Area: black-browed albatross (*Thalassarche melanophrys*), campbell albatross (*Thalassarche impavida*), chatham albatross (*Thalassarche erimita*), grey petrel (*Procellaria cinerea*), grey-headed albatross (*Thalassarche chrysostoma*), light-mantled sooty albatross (*Phoebetria palpebrata*), northern giant petrel (*Macronectes halli*), northern royal albatross (*Diomedea sanfordi*), salvin's albatross (*Thalassarche salvini*), southern giant petrel (*Macronectes giganteus*), sooty albatross (*Phoebetria fusca*), southern royal albatross (*Diomedea epomophora*), wandering albatross (*Diomedea exulans*) and white-chinned petrel (*Procellaria aequinoctialis*). The majority of these species do not breed in the area, but have foraging ranges which overlap with Antarctic waters.

The southern giant petrel *Macronectes giganteus* is the single ACAP listed species which breeds within the Antarctic Treaty Area. The recent workshop conducted by SCAR to review the population status and trends of this species in the Antarctic Treaty area concluded that "the present data and analysis do not support the designation of the southern giant petrel as a Specially Protected Species under Annex II to the Protocol on Environmental Protection". ACAP expresses its appreciation to the members of the workshop for undertaking this review. The ACAP Secretariat will refer the SCAR workshop report to the next meeting of the ACAP Advisory Committee in August 2008 for its consideration, including of the proposed standardised methodology for future counts. In the interim, the ACAP Secretariat supports the workshop's recommendations that:

- additional surveys or censuses of breeding sites and of fledging success be undertaken using a consistent methodology and on a regular basis to enable better estimates to be made of current trends in the southern giant petrel population (north and south of 60°S). The ACAP Secretariat also notes that this could assist in discerning trends between west and east Antarctic populations;
- further quantitative modelling work, and the collection of information needed for such modelling, be undertaken; and that
- sites that have not been censused more than 10 years should be revisited and an updated assessment made.

The ACAP Secretariat also supports the call in the SCAR workshop report for data owners who submitted population data to the workshop to also make those data available to the ACAP Advisory Committee. The Secretariat notes that, in most cases, these data owners are from countries which are Parties to the Antarctic Treaty and that their data would greatly facilitate the ACAP Advisory Committee's global population assessment of southern giant petrels. In doing so, the ACAP Secretariat gratefully acknowledges the support provided by SCAR in the provision of data on breeding sites to the ACAP Advisory Committee's Breeding Sites Working Group.

Finally, notwithstanding the workshop's advice and any subsequent decision about declaring Specially Protected Special status for southern giant petrels, the ACAP Secretariat notes with concern advice in the workshop report that:

"Although the southern giant petrel varies regionally in its sensitivity to human disturbance, at several breeding sites disturbance by National Operators and by unmanaged (*sic*) tourism/visitation has caused either emigration or breeding failure, and may continue doing so in the absence of any change in current procedures or in the absence of adherence to guidelines for particular areas (e.g. management plans for

III. REPORTS

ASMAs, or extant guidelines for the operation of aircraft near concentrations of birds) human disturbance.”

The ACAP Secretariat encourages the CEP and the ATCM to consider whether additional protective measures are needed, including to improve protection of breeding habitat and reduce human disturbance by government and non-government activities.

Shy albatross

Thalassarche cauta

Albatros timide
Albatros de corona blanca

CRITICALLY ENDANGERED ENDANGERED VULNERABLE **NEAR THREATENED** LEAST CONCERN NOT LISTED

Sometimes referred to as

White-capped albatross
Shy mollymawk
Tasmanian shy albatross



TAXONOMY

Order Procellariiformes

Family Diomedidae

Genus *Thalassarche*

Species *T. cauta*

Originally a member of the polytypic species *Diomedea cauta* (Gould 1841), *T. cauta* was elevated to specific status when *Diomedea cauta* was placed in the genus *Thalassarche* [8] and split into four species: *T. cauta* (Shy albatross), *T. steadi* (White-capped albatross), *T. eremita* (Chatham albatross) and *T. salvini* (Salvin's albatross) [9]. The recognition of *T. cauta* and *T. steadi* remains controversial [2, 10] although following scrutiny of morphological, genetic and behavioural data the ACAP Taxonomy Working Group endorsed recognition of *T. cauta* and *T. steadi* as separate species in 2006 [11], and this recommendation was accepted at the Second Session of the Meeting of Parties.

CONSERVATION LISTINGS AND PLANS

International

- Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels – Annex 1 [1]
- 2007 IUCN Red List of Threatened Species – Near Threatened [2]
- Convention on Migratory Species - Listed Species (Appendix II; as *Diomedea cauta*) [3]

National - Australia

- *Environmental Protection and Biodiversity Conservation Act 1999 (EPBC ACT)* [4]
 - Listed Threatened Species – Vulnerable
 - Listed Migratory Species
 - Listed Marine Species
- Recovery Plan for Albatrosses and Petrels (2001) [5]
- Threat abatement plan for the incidental catch (or bycatch) of seabirds during oceanic longline fishing operations (2006) [6]

Regional - Tasmania

- *Threatened Species Protection Act 1995, Tasmania* [7]
 - Listed Species - Vulnerable

BREEDING BIOLOGY

Thalassarche cauta is a colonial, annual breeding species; each breeding cycle lasts about 8 months. Most eggs are laid in September, hatch in December and the chicks fledge in April at about 4.5 months old (Table 1) [12].

Immature birds begin to return to their breeding colony at least 3 years after fledgling. Most *Thalassarche cauta* begin breeding annually, almost always in their natal colony, when at least 5 to 6 years old [13].

III. REPORTS

Shy albatross *Thalassarche cauta*

Table 1. Breeding cycle of *T. cauta*.

	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May
At colonies	*											*
Egg laying												
Incubating												
Chick provisioning												

* birds are present year round at colonies but individuals are away for c. 6 weeks

BREEDING STATES

Table 2. Distribution of the global *T. cauta* population among Parties to the Agreement which have jurisdiction over the breeding sites of ACAP listed species.

	Argentina	Australia	Chile	Ecuador	France	New Zealand	South Africa	United Kingdom
Breeding pairs	-	100%	-	-	-	-	-	-

BREEDING SITES

Thalassarche cauta is an Australian breeding endemic (Table 2) with colonies on only three islands off Tasmania: Albatross Island, Pedra Branca and the Mewstone (Figure 1; Table 3). Unpublished data submitted to ACAP in 2007 estimated the total breeding population to be approximately 12,750 pairs (Table 3). The total population was estimated to be between 55,000 and 60,000 individuals in 1998 [14].

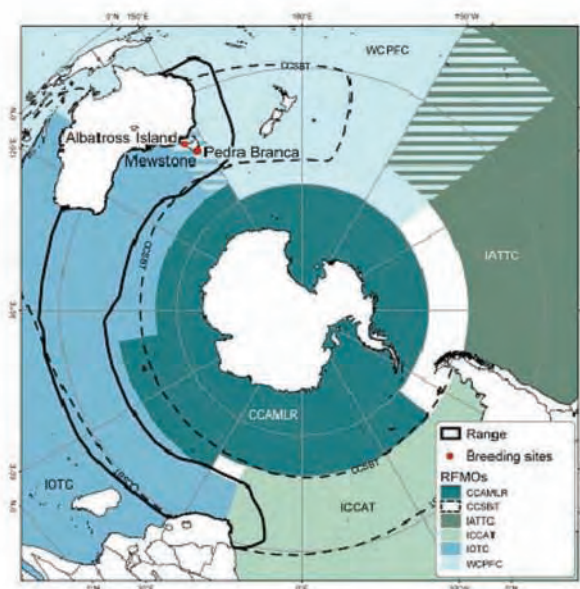


Figure 1. The approximate range of *T. cauta* inferred from satellite tracking, band recoveries and genetic identification of fisheries bycatch (based on unpublished DPIW data and Abbott et al 2006 [30]). The boundaries of selected Regional Fisheries Management Organisations (RFMOs) are also shown.

CCAMLR – Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources
 CCSBT – Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna
 IATTC – Inter-American Tropical Tuna Commission
 ICCAT – International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas
 IOTC – Indian Ocean Tuna Commission
 WCPFC – Western and Central Pacific Fisheries Commission

Shy albatross *Thalassarche cauta*

Table 3. [Monitoring methods](#) and estimates of the population size (annual breeding pairs) for each breeding site. Table based on unpublished Tasmanian Department of Primary Industries and Water (DPIW) data submitted to ACAP in 2007.

Breeding site location	Jurisdiction	Years monitored	Monitoring method	Monitoring accuracy	Breeding pairs (last census)
Albatross Island 40° 23' S, 144° 39' E	Australia	1999-2007	A (100%)	High	5,017 (2007)
Mewstone 43° 44' S, 146° 22' E	Australia	1996	C (100%)	Unknown	c. 7,300 (1996)
Pedra Branca 43° 52' S, 146° 58' E	Australia	1984, 1991-2005	D (100%)	Medium	268 (1996)

CONSERVATION LISTINGS AND PLANS FOR THE BREEDING SITES

International

Mewstone and Pedra Branca

- Tasmanian Wilderness World Heritage Area ^[15]

Albatross Island

- None

National - Australia

Albatross Island, Mewstone and Pedra Branca

- Listed - Register of Critical Habitat (*EPBC Act*) ^[4]

Regional - Tasmania

Albatross Island

- Nature Reserve - *Nature Conservation Act 2002* (Tasmania) ^[16]
- Management Plan - Summary of Bass Strait Island Nature Reserves – (Draft October 2000) ^[17]

Mewstone and Pedra Branca

- Southwest National Park - *Nature Conservation Act 2002* (Tasmania) ^[16]
- Tasmanian Wilderness World Heritage Areas Management Plan 1999 ^[18]

POPULATION TRENDS

Albatross Island

When Europeans first sighted Albatross Island in the late 1700s, there were thought to be as many as 20,000 pairs of *T. cauta* breeding at that colony. By 1909 feather and egg collectors had reduced the colony to between 250 and 300 nests ^[19]. Censuses of pre-fledge chicks now suggest the population is increasing, with close to 3000 chicks fledging in 2004 (Figure 2). [Trend analyses](#) show that although the number of pre-fledging chicks on Albatross Island has been decreasing since 2004, pre-fledging chick production has actually increased by 2% ^[20, 21] to 3% ^[22] per year between 1981 and 2007 (Table 4). The number of breeding pairs on Albatross Island has also increased at a rate of approximately 3% ^[22] to 4% ^[20, 21] per year between 1999 and 2007 (Figure 3, Table 4). These data suggest the population on Albatross Island is [increasing at a moderate rate](#) ($p < 0.01$) ^[22]. However, this colony is currently only 25% of its estimated original size.

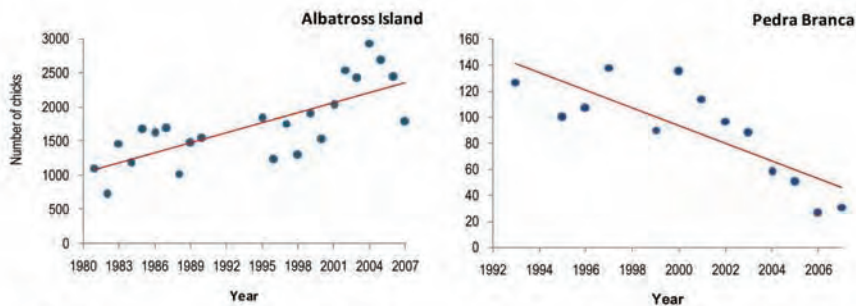


Figure 2. Population counts of pre-fledge chicks with a simple linear regression fitted. Figures based on unpublished DPIW data submitted to ACAP in 2007, not to be used without data holder's permission. See text for assessment of population trends.

Mewstone and Pedra Branca

The historical size of the populations on the Mewstone and Pedra Branca has not been reported so the population trend on these islands is less clear. The population on Pedra Branca may have always been small [5] but it appears competition for nesting space from Australasian gannets (*Morus serrator*) may steadily be reducing the number of fledglings produced on the island each year (Figure 2). Chick production on Pedra Branca dropped from over 100 to 31 between 1993 and 2007 (Figure 2), representing a decrease of approximately 9% [22] to 10% [20, 21] per year. This degree of change indicates that the Pedra Branca population is in steep decline ($p < 0.01$) [22].

No trend data are available for the Mewstone population. In 1996 the total number of breeding pairs on the Mewstone was estimated to be approximately 7,300 (Table 3) but this estimate is of uncertain accuracy [23]. An aerial census method is being investigated to accurately determine the population size and trend.

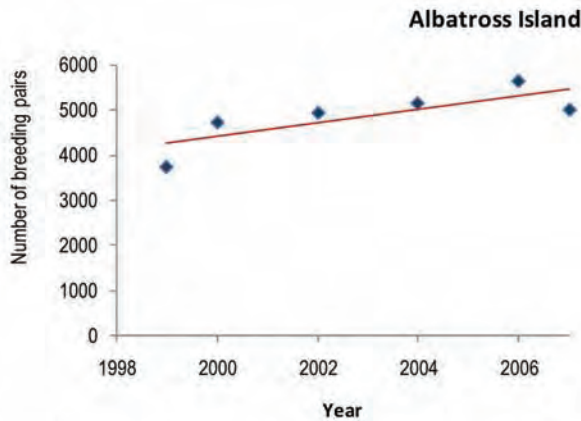


Figure 3. Population counts of nesting adults with a simple linear regression fitted. Figure based on unpublished DPIW data, not to be used without data holder's permission. See text for assessment of population trends.

Shy albatross *Thalassarche cauta*Table 4. Summary of population trend data for *T. cauta*. Table based on unpublished DPIW data submitted to ACAP in 2007.

Breeding site	Current Monitoring	Trend Years	% average change per year (95% Confidence Interval)		<u>Trend</u>
			TRIM [22]	Wilcox 2006 [20, 21]	
Albatross Island	Yes	1981 - 2007*	3.3 (2.9,3.7) [#]	1.8 (-11.1,14.8) [#]	Increasing
		1999 - 2007*	2.9 (2.8,3.0) [^]	3.7 (-8.8,16.2) [^]	
The Mewstone	Yes	n/a	n/a		Unknown
Pedra Branca	Yes	1993-2007*	-9.1 (-9.0,-9.2) [#]	-10.1 (-27.2,7.0) [#]	Declining

* Missing data: Albatross Island (chicks 1991 - 1994; breeding pairs 2001, 2003, 2005); Pedra Branca (1994, 1998)

[#] pre-fledge chicks

[^] breeding pairs

Due to access and disturbance issues on the Mewstone and Pedra Branca, the breeding success and survival of juveniles and adults have only been studied in detail at Albatross Island. There, breeding success varies from 20% to 50% with an average of 37% of nests fledging a chick (Table 5). Analyses of juvenile and adult survival are in progress but adult survival is thought to be high [24].

Table 5. Demographic data for the three *T. cauta* breeding sites. Table based on unpublished DPIW data submitted to ACAP in 2007.

Breeding site	<u>Mean breeding success</u> (±SD; Years)	<u>Mean juvenile survival</u>	Mean adult survival
Albatross Island	37% (±7%; 1989-2007*)	In progress	In progress
The Mewstone	No data	No data	No data
Pedra Branca	No data	No data	No data

*Missing data: 1992-1993

BREEDING SITES: THREATS

Few threats exist at any of the breeding sites of *T. cauta* (Table 6) and all sites are legally protected.

Table 6. Summary of known threats at the breeding sites of *T. cauta*. Table based on unpublished DPIW data submitted to the ACAP Breeding Sites Working Group in 2005.

Breeding site	Human disturbance	Human take	Natural disaster	Parasite or Pathogen	Habitat loss or degradation	Predation by alien species	Contamination
Albatross Island	Low ^a	No	No	Low ^c	No ^d	No ^d	No ^f
The Mewstone	Low ^a	No	No	No	No ^d	No ^d	No ^f
Pedra Branca	Low ^a	No	Low ^b	No	High ^e	No ^d	No ^f

^a Anthropogenic disturbance is essentially limited to activities associated with the conservation management of the islands.

^b Pedra Branca is occasionally exposed to extreme wave action which is known to affect the breeding Australasian gannets (*Morus serrator*) on the island and may also impact the albatross population.

^c In some years, symptoms of a pox virus infection are common on Albatross Island and this disease has been associated with chick mortality and hence depressed breeding success [25].

^d There are no introduced species on Pedra Branca, while the European wasp is the only introduced species found on Mewstone. The two non-native vascular plant species on Albatross Island (*Catapodium marinum* currently in the process of being eradicated, and *Coprosma repens*, planned for eradication) have no impact on the albatross population.

^e On Pedra Branca, Australasian gannets have been increasing by 4% a year since 1985 [26] and the increased competition for limited nesting space could be contributing to the sharp decline in *T. cauta* chick numbers over the last 15 years.

^f *Thalassarche cauta* show relatively low levels of heavy metal contamination [27].

FORAGING ECOLOGY AND DIET

Thalassarche cauta usually forage singly and have been observed taking prey from the surface or occasionally making surface plunges or shallow dives. However, a study using time-depth recorders revealed *T. cauta* commonly plunge-dive within 3 m of the surface and can swim down to over 7 metres [26]. The diet of *T. cauta* has only been examined through food delivered to chicks at Albatross Island. There, fish (mostly Jack mackerel, *Trachurus declivis* and redbait, *Emmelichthys nitidus*) dominated the diet (89% wet mass), followed by cephalopods (mostly Gould's squid, *Nototodarus gouldi*) and small amounts of tunicates and crustaceans [26]. Evidence suggests *T. cauta* capture most prey during the day [26].

MARINE DISTRIBUTION

Understanding of the marine distribution of *T. cauta* is confounded by its similar appearance to other albatross species, particularly *T. steadi*. However, band recoveries, satellite-tracking data, and genetic identification of birds caught in fishing operations show that *T. cauta* are most frequently found around Tasmania and southern Australia [23; 30] but its range also extends to southern Africa (Figure 1). Satellite tracking data show *T. cauta* are less pelagic than many other albatross species, are usually found over the continental shelf, and regularly venture close to shore along the coasts of Tasmania and southern Australia [13, 31, 32] (Figure 4 & 5). Adult *T. cauta* remain close to their breeding colonies year-round [13, 31] whereas juvenile birds (predominantly from the Mewstone colony) have been recorded off southern Africa [23]. During breeding, adults forage close to their colonies, usually within 300kms, in waters less than 200m deep [13]. The only evidence that shy albatrosses occur in New Zealand is from a single band recovery from a bird that was banded at the Mewstone colony [23; 30].



Shy albatross *Thalassarche cauta*

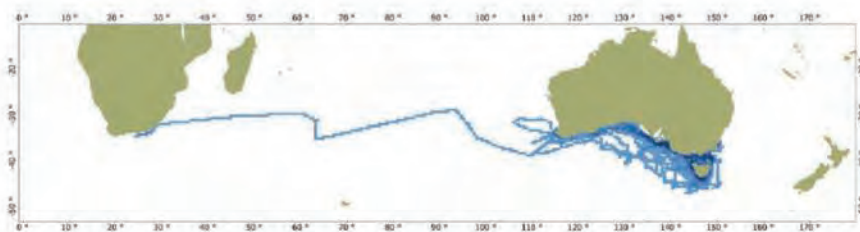


Figure 4. Satellite-tracking data of juvenile and non-breeding adult *T. cauta* (Non-breeding adults *N* = 9; Juveniles *N* = 25; Total hours = 42,000. Unpublished DPIW data).

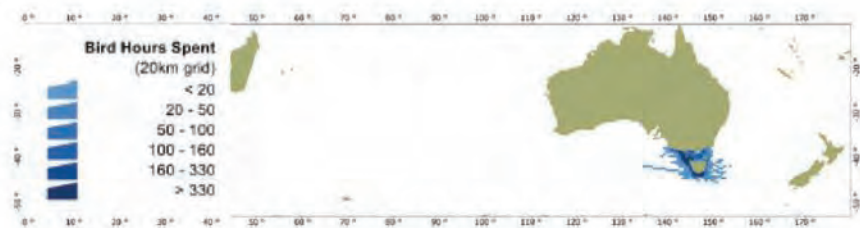


Figure 5. Satellite-tracking data from breeding adult *T. cauta* (Number of individuals not known; Total hours = 37,600. Unpublished DPIW data).

Satellite tracking data indicate that *T. cauta* overlap with four Regional Fisheries Management Organisations, but principally the CCSBT, IOTC and WCPFC. These RFMOs overlap in the region encompassing the breeding sites (Figure 1; Table 7). Australia and South Africa are the principal Range States for *T. cauta* (Figure 1; Table 7). It is also possible that birds transiting between the two countries forage in waters off the French Southern Territories (Figure 1) but this is unconfirmed.

Table 7. Summary of the known ACAP Range States, non-ACAP Exclusive Economic Zones and Regional Fisheries Management Organisations that overlap with the marine distribution of *T. cauta*.

	Resident/ Breeding and feeding range	Foraging range only	Few records - outside core foraging range
Known ACAP Range States	Australia	South Africa	New Zealand
Exclusive Economic Zones of non-ACAP countries Regional		Namibia	
Fisheries Management Organisations*	WCPFC IOTC CCSBT		ICCAT

*See Figure 1 for list of acronyms

MARINE THREATS

Like most marine organisms, *T. cauta* are exposed to the threats of marine debris, plastic ingestion and pollution, but it is the incidental mortality of *T. cauta* in fishing operations that is thought to pose the greatest threat. *Thalassarche cauta* are known to be killed in longline fishing operations in Australian and South African waters [23; 30; 33; 34]. *Thalassarche cauta* juveniles that leave Australian waters and traverse the Indian Ocean to southern Africa (Figure 5) are particularly vulnerable to interactions with fishing operations. Both high seas longline fleets and South African longline and trawl fisheries are known to kill large numbers of albatrosses [34; 35]. Adult shy albatrosses largely remain within the Australian waters but, based on 2005 fishing effort profiles, their exposure to domestic longline fisheries is limited [13]. *Thalassarche cauta* are killed in Australian trawl fisheries but the magnitude of the impact is poorly understood.



KEY GAPS IN SPECIES ASSESSMENT

Thalassarche cauta is one of the more comprehensively studied albatross species. This is particularly the case for the Albatross Island population (comprising 40% of the total population) where the population trends, diet and behavioural ecology have all been the subject of investigation. The marine distribution is reasonably well known, with tracking studies being undertaken on both adults and juveniles from all three colonies [32]. However, the population size and trend for the Mewstone, the largest of the three breeding sites (c. 60% of the total population) remains a significant gap in the species' assessment, as do accurate estimates of adult and juvenile survival for all populations. Urgent assessment of management options in relation to the precarious status of the small and genetically distinct Pedra Branca population is required. The most significant threat to this species is mortality associated with fisheries operations. The impact of trawl fisheries in Australia and fishing operations in the Indian Ocean and off southern Africa is currently unknown.

REFERENCES

1. Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels <http://www.acap.aq>
2. Birdlife International (2007). *Thalassarche cauta*. In: IUCN 2007. 2007 IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/>
3. Bonn Convention (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals). <http://www.cms.int/>
4. Australian Government Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 1999 (EPBC Act). <http://www.deh.gov.au/epbc/>
5. Department of Environment and Heritage (2001). Recovery Plan for Albatrosses and Giant-Petrels 2001-2005. <http://www.deh.gov.au/biodiversity/threatened/publications/recovery/albatross/index.html>
6. Department of Environment and Heritage (2006). Threat Abatement Plan for the incidental catch (or bycatch) of seabirds during oceanic longline fishing operations. <http://www.environment.gov.au/biodiversity/threatened/tap-approved.html>
7. Tasmanian Government Threatened Species Protection Act (1995). <http://www.dpiw.tas.gov.au/>
8. Nunn GB, Cooper J, Jouventin P, Robertson CJR and Robertson GG (1996). Evolutionary relationships among extant albatrosses (Procellariiformes: Diomedidae) established from complete cytochrome-b gene sequences. *Auk* 113:784-801.
9. Robertson CJ and Nunn GB (1998). Towards a new taxonomy for albatrosses. In: Albatross biology and conservation (Ed. Robertson G and Gales R) pp. 13-19. Surrey Beatty & Sons: Chipping Norton.
10. Brooke M (2004). 'Albatrosses and petrels across the world.' Oxford University Press: Oxford.
11. Taxonomy Working Group of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP) (2006). Report of Taxonomy Working Group (AC2 Doc 11). Second Meeting of the ACAP Advisory Committee (AC2). <http://www.acap.aq/>
12. Abbott CA, Double MC, Gales R and Cockburn A (2006). Copulation behaviour and paternity in shy albatrosses, *Thalassarche cauta*. *Journal of Zoology (London)* 270:628-634
13. Brothers N, Gales R, Hedd A and Robertson G (1998). Foraging movements of the shy albatross *Diomedea cauta* breeding in Australia - implications for interactions with longline fisheries. *Ibis* 140:446-457.
14. Gales R (1998). Albatross populations: status and threats. In: Albatross Biology and Conservation (Ed. Robertson G and Gales R) pp. 20-45. Surrey Beatty & Sons: Chipping Norton.
15. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization <http://whc.unesco.org/en/list/181>
16. Tasmanian Government Nature Conservation Act 2002. <http://www.parks.tas.gov.au/manage/parksres/reserves.html>
17. Summary of Bass Strait Island Nature Reserves - Draft Management Plan, October 2000. <http://www.parks.tas.gov.au/publications/tech/bassstrait/summary.html>
18. Tasmanian Wilderness World Heritage Areas Management Plan (1999). <http://www.parks.tas.gov.au/wha/>
19. Johnstone GW, Milledge D and Dorward DF (1975). The white-capped albatross of Albatross Island: number and breeding behaviour. *Emu* 75:1-11.

20. Wilcox C (2006). Review of trends monitoring methods as applied to seabird populations (AC2 Doc 32). Second Meeting of the ACAP Advisory Committee (AC2). <http://www.acap.aq>
21. Morris WF and Doak DF (2002). *Quantitative Conservation Biology Theory and the Practice of Population Viability Analysis*. Sinaur Associates: Sunderland, MA.
22. Pannekoek, J and van Strien, A. 2006. TRIM 3.53 (TRends & Indices for Monitoring data). Statistics Netherlands, Voorburg. <http://www.cbs.nl/en-GB/menu/themas/natuur-milieu/methoden/trim/default.htm>
23. Brothers NP, Reid TA and Gales RP (1997). At-sea distribution of shy albatrosses *Diomedea cauta cauta* derived from records of band recoveries and colour-marked birds. *Emu* **97**:231-239.
24. Hamilton S, Gales R and Brothers N (2000). *Shy albatrosses in Australia: population and conservation assessment*. Unpublished DPIW Report to DEH, Tasmania.
25. Woods R (2004). Result of a preliminary disease survey in Shy albatross (*Thalassarche cauta* Gould 1941) chicks at Albatross Island, Bass Strait Tasmania. In Proceedings of the Annual conference of the Australian Association of Veterinary Conservation Biologists, Canberra, May 2004. Pages 98 – 105.
26. Bunce, A., Norman, F.I, Brothers, N, Gales, R. 2002. Long term trends in the Australasian gannet (*Morus serrator*) population in Australia. *Marine Biology* **141**: 263-269.
27. Hindell MA, Brothers N and Gales R (1999). Mercury and cadmium concentrations in the tissues of three species of southern albatrosses. *Polar Biology* **22**:102-108.
28. Hedd A, Gales R, Brothers N and Robertson G (1997). Diving behaviour of the shy albatross *Diomedea cauta* in Tasmania - initial findings and dive recorder assessment. *Ibis* **139**:452-460.
29. Hedd A and Gales R (2001). The diet of shy albatrosses (*Thalassarche cauta*) at Albatross Island, Tasmania. *Journal of Zoology (London)* **253**:69-90.
30. Abbott CA, Double MC, Baker GB, Gales R, Lashko A, Robertson CJR and Ryan PG (2006). Molecular provenance analysis for shy and white-capped albatrosses killed by fisheries interactions in Australia, New Zealand and South Africa. *Conservation Genetics* **7**:531-542.
31. Hedd A, Gales R and Brothers N (2001). Foraging strategies of shy albatross *Thalassarche cauta* breeding at Albatross Island, Tasmania, Australia. *Marine Ecology Progress Series* **224**:267-282.
32. Birdlife International (2004). *Tracking Ocean Wanderers: the global distribution of albatrosses and petrels*. Results from the Global Procellariiform Tracking Workshop, 1-5 September, 2003, Gordon's Bay, South Africa. Birdlife International: Cambridge UK.
33. Gales R, Brothers N and Reid T (1998). Seabird mortality in the Japanese tuna longline fishery around Australia, 1988-1995. *Biological Conservation* **86**:37-56.
34. Baker GB, Double MC, Gales R, Tuck GN, Abbott CL, Ryan PG, Petersen SL, Robertson CJR, Baird SJ and Alderman R (2007). A global assessment of the impact of fisheries related mortality on shy and white-capped albatrosses: conservation implications. *Biological Conservation* **137**: 319-333.
35. Ryan PG, Keith DG and Kroese M (2002). Seabird bycatch by longline fisheries off southern Africa, 1998-2000. *South African Journal of Marine Science* **24**:103-110.

COMPILED BY

Michael C. Double, Rosemary Gales, and Rachael Alderman.

CONTRIBUTORS

ACAP Bycatch Working Group
Contact: Barry Baker
barry.baker@latitude42.com.au

ACAP Breeding Sites Working Group
Contact: Richard Phillips
raphil@bas.ac.uk

ACAP Status and Trends Working Group
Contact: Rosemary Gales
Rosemary.Gales@dpiw.tas.gov.au

ACAP Taxonomy Working Group
Contact: Michael Double
Mike.Double@aad.gov.au

BirdLife International,
Global Seabird Programme
Contact: Cleo Small
Cleo.Small@rspb.org.uk
Satellite Tracking Data contributors –
Tasmanian Department of Primary Industries
and Water

Tasmanian Department of Primary Industries
and Water
Contact: Rosemary Gales
Rosemary.Gales@dpiw.tas.gov.au

RECOMMENDED CITATION

Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels. 2008. *Species assessments: Shy albatross*. Downloaded from <http://www.acap.aq> on 5 May 2008.

GLOSSARY AND NOTES

(i) Years.

The "split-year" system is used. Any count (whether breeding pairs or fledglings) made in the austral summer (e.g. of 1993/94) is reported as the second half of this split year (i.e. 1994).

The only species which present potential problems in this respect are *Diomedea* albatrosses, which lay in December-January, but whose fledglings do not depart until the following October-December. In order to keep records of each breeding season together, breeding counts from e.g. December 1993-January 1994 and productivity counts (of chicks/fledglings) of October-December 1994 are reported as 1994.

If a range of years is presented, it should be assumed that the monitoring was continuous during that time. If the years of monitoring are discontinuous, the actual years in which monitoring occurred are indicated.

(ii) Methods Rating Matrix (based on NZ rating system)

METHOD

A Counts of nesting adults (Errors here are detection errors (the probability of not detecting a bird despite its being present during a survey), the "nest-failure error" (the probability of not counting a nesting bird because the nest had failed prior to the survey, or had not laid at the time of the survey) and sampling error).

B Counts of chicks (Errors here are detection error, sampling and nest-failure error. The latter is probably harder to estimate later in the breeding season than during the incubation period, due to the tendency for egg- and chick-failures to show high interannual variability compared with breeding frequency within a species).

C Counts of nest sites (Errors here are detection error, sampling error and "occupancy error" (probability of counting a site or burrow as active despite it's not being used for nesting by birds during the season).

D Aerial-photo (Errors here are detection errors, nest-failure error, occupancy error and sampling error (error associated with counting sites from photographs), and "visual obstruction bias" - the obstruction of nest sites from view, always underestimating numbers).

E Ship- or ground- based photo (Errors here are detection error, nest-failure error, occupancy error, sampling error and "visual obstruction bias" (the obstruction of nest sites from view from low-angle photos, always underestimating numbers))

F Unknown

G Count of eggs in subsample population

H Count of chicks in subsample population and extrapolation (chicks x breeding success - no count of eggs)

RELIABILITY

1 Census with errors estimated

2 Distance-sampling of representative portions of colonies/sites with errors estimated

3 Survey of quadrats or transects of representative portions of colonies/sites with errors estimated

4 Survey of quadrats or transects without representative sampling but with errors estimated

5 Survey of quadrats or transects without representative sampling nor errors estimated

6 Unknown

(iii) Population Survey Accuracy

High Within 10% of stated figure;

Medium Within 50% of stated figure;

Low Within 100% of stated figure (eg coarsely assessed via area of occupancy and assumed density)

Unknown

(iv) Population Trend

Trend analyses were run in TRIM software using the linear trend model with stepwise selection of change points (missing values removed) with serial correlation taken into account but not overdispersion.

III. REPORTS

(v) Productivity (Breeding Success)

Defined as proportion of eggs that survive to chicks at/near time of fledging unless indicated otherwise

(vi) Juvenile Survival

defined as:

- 1 Survival to first return/resight;
- 2 Survival to x age (x specified), or
- 3 Survival to recruitment into breeding population
- 4 Other
- 5 Unknown

(vii) Threats

level of threat:

High a threat that is likely to be the main cause of a rapid or catastrophic decline, or reversal of recovery of a population, and lead to the local extinction of a species from the breeding area.

Medium a threat that is causing a gradual decline, or slowing of recovery of a population, at a known breeding area.

Low an existing threat that may cause decline or slow recovery of a population, or localised extinction in a breeding area.

Yes, No or Unknown available information is insufficient to assign threat level

(viii) Maps

"The distribution maps shown were created from platform terminal transmitter (PTT) and global-positioning system (GPS) loggers. The tracks were sampled at hourly intervals and then used to produce kernel density distributions, which have been simplified in the maps to show the 50%, 75% and 95% utilisation distributions (i.e. where the birds spend x% of their time). The full range (i.e. 100% utilisation distribution) is also shown. Note that the smoothing parameter used to create the kernel grids was 1 degree, so the full range will show the area within 1 degree of a track. In some cases the PTTs were duty-cycled: if the off cycle was more than 24 hours it was not assumed that the bird flew in a straight line between successive on cycles, resulting in isolated 'blobs' on the distribution maps. It is important to realise that these maps can only show where tracked birds were, and blank areas on the maps do not necessarily indicate an absence of the particular species".

Report of the Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC)

1. Introduction

ASOC extends its appreciation to the Government and people of the Ukraine for hosting this ATCM in Kiev. We appreciate the invitation by ATCPs for ASOC to attend the meeting as an Expert, and look forward to contributing to substantive discussions across a wide range of matters that are critical in both the Antarctic Treaty Area, and for our planet as a whole. We hope for substantive outcomes as the Antarctic Treaty approaches its 50th anniversary.

With the Protocol of Environmental Protection to the Antarctic Treaty (the Protocol), Antarctic Treaty Parties committed themselves to the protection of the Antarctic environment, its dependent and associated ecosystems, and the intrinsic value of Antarctica as a fundamental consideration in the planning and conduct of Antarctic activities. The current status of the implementation of the Protocol is characterized by widely differing environmental standards in different Antarctic Treaty Parties. This gap is apparent in recent official inspection reports. Parties have been working on the implementation of the Protocol since 1991, so it is about time that a common understanding of what constitutes appropriate Protocol implementation standards emerges and is put into action by all Parties, both individually and collectively. ASOC contends that Parties should aim for the highest possible environmental standards rather than settling for the lowest common denominator.

An effective implementation of the letter and spirit of Protocol is critical to many of the issues that are important to the Antarctic region, notwithstanding, in many cases, the urgent need for additional actions and new instruments. This report outlines the key issues identified by ASOC that should be discussed at this ATCM, some of which are discussed in detail in ASOC's Information Papers.

2. ASOC Worldwide

ASOC has member groups located in most Antarctic Treaty Consultative Parties. ASOC campaigns are coordinated by a team of specialised representatives located in Argentina, Australia, Brazil, Chile, France, Japan, The Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, South Korea, South Africa, Spain, Russia, Ukraine, United Kingdom and USA.

ASOC maintains a Secretariat office in Washington DC, USA, and a website (<http://www.asoc.org>), which provides details about the organisation and contains all ASOC documents prepared for the Antarctic Treaty System since 2000.

3. Information Papers for ATCM XXXI

In addition to this report, ASOC has introduced 5 Information Papers:

- IP 41: A decade of Antarctic tourism: Status, change, and actions needed

Tourism in Antarctica over the past decade has been characterised by steep annual increases, diversification, and geographic expansion. ASOC fears that tourism is becoming entrenched as the main Antarctic activity in terms of scale and influence, resulting inevitably in the erosion of the intrinsic values of Antarctica and the primary roles of science and environmental protection in the Antarctic Treaty System. The particularly negative forms of tourism currently emerging, such as land based tourism, state sponsored tourism, and the use of massive general purpose ships, should

III. REPORTS

be constrained before their scale is beyond the capacity of the Antarctic Treaty System to control them. Given the growing complexity of tourism, there is not a single specific action that Antarctic Treaty Parties should take to address the problems raised by tourism. Rather, there is a range of measures needed, some of them urgently. Antarctic Treaty Parties need to develop a vision for tourism in the Antarctic and to agree on a tourism strategy, which can deliver the required instruments – both legally binding and hortatory.

ASOC urges Parties to adopt a Resolution stating that it does not see unending growth of Antarctic tourism as desirable or necessary, and to ensure that Measure 4 (2004) comes into force expeditiously, perhaps through “provisional application” analogous to Decision 2 (2003). Shipping standards in the Southern Ocean should be improved, in cooperation with IMO, and vessels above a certain size and/or carrying more than a specified number of persons prevented from operating within the Antarctic Treaty Area. The development of land based tourism infrastructure should be prevented, and infrastructure already used for tourism purposes should be subject of a critical review. The management of the most commonplace aspects of tourism should be improved by building on the main existing environmental management tools – EIA, monitoring, and management plans – with major improvements required in all three areas.

- IP 56: Impacts of Climate Change on Antarctic Ecosystems

IP 56 summarizes impacts on Antarctic ecosystems based on recent scientific research. Over the past 50 years, the Western Antarctic Peninsula has warmed more than four times faster than the global average, thus making it one of the most rapidly warming regions on the planet. Although some Antarctic areas are cooling, with organisms responding in accord with their adaptations to cold, dramatic changes to terrestrial and marine ecosystems are occurring in areas of warming. The southward retreat of the high Antarctic zone, and successful invasions of non-indigenous species to sub-Antarctic islands are among a continuing trend in biotic change brought by increasing human activity and increasing temperatures.

Climate change is no longer an issue limited to the developed and more populated parts of the world. The Consultative Parties to the Antarctic Treaty have committed themselves to provide comprehensive protection to the Antarctic environment and its dependent ecosystems under the Protocol. Therefore, and based on the precautionary principle, Consultative Parties should recognize the adverse impacts of climate change on Antarctica and the Southern Ocean and take proactive action within the framework of the Treaty System to contribute towards climate change mitigation and adaptation efforts.

- IP 57: Area Protection: Time for Action

IP 57 reviews the progress made in delivering the objectives of Annex V (Area protection and management) and proposes that the Antarctic Treaty Consultative Meeting (ATCM) move from discussion to concrete action. It suggests that the current rolling annex review process offers an opportunity both to consider the effectiveness of Annex V to deliver best practice area protection for the Antarctic Treaty Area, and to review the barriers to effective implementation of current requirements.

More than 40 years ago, SCAR proposed a number of conservation-oriented recommendations, including the ‘*designation of selected areas as sanctuaries within which no form of disturbance should be permitted*’ to protect especially important or vulnerable species or habitats in the Antarctic. While 67 Antarctic Specially Protected Areas and 6 Antarctic Specially Managed Areas have since been designated, less than 0.1 % of the Antarctic Area has been afforded special protection, and many of the values identified in Annex V of the Environment Protocol remain under-represented. In particular Treaty Parties appear to have difficulty in declaring any large geographic areas, significant wilderness sites or meaningful marine areas for ASPA level protection.

The current annex review process provides an opportunity to focus on the underachievement of Annex V. ASOC suggests that the CEP be urgently tasked with providing the ATCM with advice on which values and types of sites listed in Annex V are not yet fully represented as designated Protected Areas, in addition to designations that no longer represent best-practice or are otherwise outdated, and best new approaches to address the needs of the 21st century. The review and amendment or modification, and any actual drafting of changes to Annex V, can then occur within the ATCM.

- IP 58: Antarctic Shipping

IP 58 addresses a range of vessel-related issues in the Southern Ocean. Traffic has increased significantly in Antarctic waters over the past decade both in terms of overall numbers and the different types of vessels operating in the area, which raises a number of intrinsic environmental and marine safety issues. This is no small matter in the relatively isolated Ross Sea region, which is seeing a growth in numbers of fishing vessels, but also significant increases in sea-ice extent and a reduction in length of the open-water season. While it might appear that there is considerable effort underway to improve the standards of shipping in the Antarctic region, not all proposed measures apply to all vessels operating in the region, and many international shipping instruments developed and adopted by the International Maritime Organization (IMO) over the past decades have not been ratified.

ASOC recommends that the ATCM consider the desirability of conducting an assessment of the threats resulting from the full range of vessels operating in the region, which could be done jointly by the ATCM and IMO; increase collaboration between national-level IMO and ATCM representatives on proposals to improve Antarctic shipping operations; urge all Parties to quickly ratify and implement existing shipping instruments; and ensure greater control by Flag and Port States over vessels operating in the Antarctic region to ensure strict compliance with the highest safety and environmental standards.

- IP 119: Designation of Marine Protected Areas within the Antarctic Treaty Area

IP 119 calls on the ATCM to breathe new life into the Marine Protected Area debate within the Antarctic Treaty System. It calls upon ATCM XXXI to reaffirm, via a Decision, its intention to create a representative and coherent network of MPAs as ASPAs and ASMAs. At least 30% of the marine area of the Antarctic Treaty Area should be placed within MPAs by 2018, with a representative series in place by 2012.

4. Other Important Issues for ATCM XXXI

4.1 Ratification of the Liability Annex

ASOC is concerned at the seeming lack of urgency among ATCPs for bringing Annex VI into force. At the present rate, it will be decades before this very limited first step in addressing the requirements of Articles 15 and 16 of the Protocol enters into force. That should be unacceptable to ATCPs. Accordingly, ASOC urges Parties to redouble their efforts to ratify the Annex, with the goal of bringing it into force during 2009, the 50th anniversary of the Antarctic Treaty. This should be the subject of a Resolution of the ATCM.

In addition, ASOC suggests that this ATCM promotes a joint intersessional contact group with CCAMLR and IMO colleagues to address the remaining sources of potential liability arising from misadventure in the Southern Ocean.

III. REPORTS

4.2 *Biological Prospecting*

ASOC is surprised by the lack of response by Parties to Recommendation 2 of Resolution 7 (2005), to annually provide information on the nature and extent of their biological prospecting activities in the Antarctic Treaty area. This is necessary in order to support informed discussion about what management arrangements might be necessary in order to regulate this commercial activity. While ASOC strongly supported an Intersessional Contact Group being established at the last ATCM to further these discussions, it was unhelpful to exclude from these discussions key sources of information, including UNEP, IUCN and ASOC. We note that while Japan insisted on this exclusion, it did not itself then participate in the ICG. We look forward to more inclusive discussions at this ATCM and in an ICG over the next year.

4.3 *Accomplishing a Greener International Polar Year*

The International Polar Year (IPY) 2007-8 has been an ambitious and important international scientific initiative. As noted last year, the cumulative effect of research activities associated with the IPY is leading to increased infrastructure and levels of human activity in the Antarctica, as well as greatly enhancing world-class scientific research. ASOC congratulates the scientists and scientific programmes that have been part of the IPY, which is generating crucial information about some of the earth's most pressing problems, first and foremost global climate change, and encourages participants to strive for the greenest possible IPY.

4.4 *Managing Krill Fisheries*

With the key role of krill in the Antarctic ecosystem, the growing pressure to fish for krill puts CCAMLR in a pivotal position. Not only does this force CCAMLR to build on its precautionary management strategy that balances ecosystem effects of fishing with commercial interests, but also requires collaboration with other bodies of the ATS. As acknowledged by Resolution 1 (2006), ATCPs have "prime responsibilities" for the protection and preservation of the Antarctic environment.¹ Parties to the Protocol have a clear responsibility to look after the entire Antarctic environment, which includes the marine environment and its living resources. Specifically, the Antarctic krill fishery overlaps with the foraging ranges of land-based, krill-dependent predators, directly impacting species that are under the protection of the Environment Protocol, such as penguins and seals, but also recovering cetacean populations under the IWC's jurisdiction.

ASOC supports the ATCM maintaining an active interest in CCAMLR's progress towards ecosystem-based management of the krill fishery, so as to ensure that krill fishing is conducted in a way that limits adverse impacts on the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems, as well as avoiding detrimental changes in the distribution, abundance or productivity of species populations². Specifically, the ATCM should pay attention to links between its work and that of CCAMLR over issues that relate to krill conservation, such as Marine Protected Areas (MPAs); biological prospecting;³ and environmental monitoring and reporting.⁴

¹ This Resolution also recalls that CCAMLR is an integral part of the ATS. Consequently, CCAMLR's conservation principles need to be read in the light of Antarctic Treaty environmental goals, and especially of the Environment Protocol.

² Articles 3(2)(a) and 3(2)(b)(iv) of the Environment Protocol.

³ Antarctic krill has served, either wholly or in part, as the basis for a significant percentage of patents on Antarctic organisms in recent years. As the ATCM progresses in developing policy responses to biological prospecting in Antarctica, close coordination and information exchange on this issue with CCAMLR will become increasingly important.

⁴ Synergies between CCAMLR's Ecosystem Monitoring Program and on-going efforts by the Committee for Environmental Protection in the area of environmental monitoring should be further explored, especially in view of the need to increase the understanding of climate change in Antarctica and its implications for CCAMLR and ATCPs responsibilities.

4.5 *Addressing the Emerging Crisis in the Ross Sea*

Recent information about the Ross Sea and its web of life makes sobering reading.⁵ In spite of CCAMLR applying a precautionary approach to the TAC for the toothfish fishery in CCAMLR Areas 88.1 and 88.2, the first signs of ecosystem disruption are appearing in SSRU 88.1J. In McMurdo Sound and vicinity, after 40 years of fishing by scientists, catching 200-500 adult fish per season, it is now difficult to catch an adult fish. In addition, the numbers of fish-eating killer whales have dropped dramatically and the changed diet of penguins reflects disappearance of a trophic competitor. Thus, even without a CCAMLR-designed CEMP in place, decreasing the Ross Sea TAC for toothfish is warranted under the ‘precautionary principle’ that guides CCAMLR. Ironically, the CCAMLR Scientific Committee has requested CCAMLR scientists to recommend data sets and analytical procedures by which fishing effects can be separated from climate effects to marine ecosystems; the toothfish fishery is now compromising several of the longest, continuous biotic data sets available in the Southern Ocean and ones which heretofore had a ‘pure’ climate signal.

ASOC urges the ATCPs and CCAMLR Parties to take action now while there is still time, starting by agreeing on a Resolution at this ATCM declaring a pause in all commercial fishing activities in the Ross Sea for the next five years. This will require joint action with CCAMLR regarding fishing and with the IWC on whaling in the Whale Sanctuary.⁶

4.6 *Protecting Lake Vostok*

After a 6-year pause to consider the risks of environmental contamination, the Russian research team resumed drilling in December 2005. At 30th ATCM in 2007, Russia reported on a serious accident deep in the borehole when the drill froze and broke. After herculean efforts, the drilling gear was removed. Also in 2007, an international working group of experts recommended very different technology for penetration of these unique ecosystems in order to protect the environment to the maximum extent.⁷

This year Russia has committed itself once again to penetrating the Lake, in the 2008-09 season. ASOC argues that this is a profoundly unfortunate step, which endangers not only Lake Vostok itself but also risks harm to other linked subglacial systems.

By filing a final CEE with the Antarctic Treaty Consultative Meeting and Committee on Environmental Protection, Russia has completed all procedural requirements of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty. However, Parties are still obliged to meet their substantive commitments to protect the Antarctic environment. Notwithstanding its meeting the procedural obligations, Russia’s proposed drilling into Lake Vostok raises very reasonable fears about it contaminating the lake. It is inappropriate to proceed in the face of such concerns, in the context of recent operating realities at the drilling site, enumerated in information papers tabled by Russia.

⁵ Arthur L. DeVries, David G. Ainley and Grant Ballard, Decline of the Antarctic Toothfish and its Predators in McMurdo Sound and the Southern Ross Sea, and Recommendations for Restoration (paper under preparation for CCAMLR’s WG-EMM). See also Addressing Uncertainty Over the Importance of Antarctic Toothfish As Prey of Seals And Whales in the Southern Ross Sea: A Review, David G. Ainley & Donald B. Siniff (paper under preparation for CCAMLR’s WG-EMM).

⁶ ASOC submits that it is timely for the IWC and the Antarctic Treaty System to address the realities facing the Southern Ocean Whale Sanctuary (SOWS), and to consider additional steps that will help protect the Sanctuary’s integrity. These include developing a Management Plan for the Sanctuary, carrying out research needed to underpin a sound management approach, and for individual states to voluntarily cease any whaling activities. A significant shift by governments and international organizations is needed to fund the sorts of research needed. To this end, ASOC welcomes the call by the Government of Australia at the March 2008 IWC Intersessional Meeting in London for a cooperative, long-term, non-lethal international research effort, nominally called the Southern Ocean Whale Research Partnership. ASOC calls on Parties to the ATCM, CCAMLR, the IWC and other international bodies to adjust their collective marine research priorities for the Southern Ocean to take full account of the international community’s long-term duty of care towards the Southern Ocean Whale Sanctuary and the whales in it.

⁷ Exploration of Antarctic Subglacial Aquatic Environments: Environmental and Scientific Stewardship, <http://www.nap.edu/catalog/11886.html>

III. REPORTS

ASOC has urged Russia, through an appeal to the State Duma, to re-consider its plan to penetrate Lake Vostok, and to opt for a joint international project to penetrate a smaller and more isolated lake using the latest and safest technology first. In due course, the question of whether penetration of Lake Vostok is environmentally defensible, and if so, how best to do it, can be reconsidered.

5. Intersessional Activities

Since ATCM XXX ASOC has been monitoring various aspects of the implementation of the Madrid Protocol, and has participated in intersessional work including the review of management plans for ASPAs and ASMAs; discussions of the Deception Island Management Group; the special IAATO meeting on tourism in Miami and the regular IAATO meeting held in Uruguay; and the Intersessional Contact Group on Vessels. We have monitored the Intersessional Contact Group on biological prospecting, given that we were blocked from participating.

- ASOC participated in the conference convened in Miami by the International Association of Antarctica Tour Operators (IAATO) March 17-19, 2008. Despite the positive discussion and goodwill of participants, the conference highlighted that there is still not a single conceptual framework to address Antarctic tourism. As a result there is not much coherence on tourism discussions – rather, they tend to follow multiple forking paths such as environment/safety, tourism impacts/impacts from other operators, IAATO/non IAATO. Any perceived problems with tourism are almost always attributed to others – usually actors that are not present in the discussions: adventure tourists, national program staff, luxury yachts, etc. Further, many of the problems are passed off as resulting from misdemeanors rather than from day-to-day mainstream tourism, while in fact both types of conduct may have detrimental effects on the intrinsic values of Antarctica. ASOC submits that all stakeholders, particularly Parties and the industry, have a collective responsibility to bring clarity to discussions on Antarctic tourism so that the issues can be addressed effectively.
- ASOC provided detailed comments on management plans for ASPA 150, Ardley Island, Maxwell Bay, King George Island (Chile); and ASMA “X”, South-west Anvers Island and Palmer Basin (United States).
- ASOC has been involved with the development of the Deception Island Antarctic Specially Managed Area (ASMA) since 2001, and participated in the discussions conducted by the Deception Island Management Group since ATCM XXX. Deception Island is a test case of the management of a site representative of outstanding Antarctic values as well as a popular place for tourism. ASOC considers that Spain has made valid comments on certain issues concerning the management of Deception Island that have so far not been considered – the sensitivity of certain landing sites, the effect of concentrated tourism on science values and the conduct of science, the need to review the number of people landing at sites that are now established tourism destinations, and issues of maritime security and impacts on the coastal environment. ASOC considers that these issues deserve further detailed discussion in Kiev and beyond.
- Since ATCM XXX ASOC participated actively in the Intersessional Contact Group on Vessels, including circulating the paper on vessel safety that we introduced to the Marine Environment Protection Committee of IMO at its most recent session in April and commenting on the other offerings and draft report. We look forward to this ICG being continued, and for much closer coordination between the ATCM and IMO bodies.
- ASOC is encouraged by the progress made on the five-year plan for the CEP, and hopes that this plan can be implemented in a timely and effective manner.

6. Concluding Remarks

The Antarctic Treaty Area is facing ever-increasing pressures from global climate change and a diversifying range of human activities within the region. Without effort by all ATCPs at both national and global levels, and full implementation on the ground of existing international agreements, the wilderness, scientific, biodiversity and other intrinsic values of the region will deteriorate rapidly.

At the same time, the steadily increasing human footprint from the uncoordinated growth of human activities needs strategic analysis and action at regional and local levels. Kiev presents an opportunity to vow to the world community that the ATCPs and other parts of the Antarctic Treaty System will deepen their common efforts to leave the Antarctic as a place of wonder and immense value for future generations of humans and wildlife.

III. REPORTS

Report of the International Association of Antarctica Tour Operators 2007-2008

Under Article III-2 of the Antarctic Treaty

Introduction

The International Association of Antarctica Tour Operators (IAATO) is pleased to present a report of its activities to ATCM XXXI (Antarctic Treaty Consultative Meeting) in Kyiv from June 2-13, 2008, in relation to Article III-2 of the Antarctic Treaty.

IAATO is a member organization founded by seven companies in 1991 to advocate, promote and practice safe and environmentally responsible private-sector travel to the Antarctic.

During the 2007-2008 fiscal year, IAATO has had 108 Members. Appendix C to this report lists our 2007-2008 members and registered members for 2008-2009. A Membership Directory, regularly updated, can be found on line at www.iaato.org.

As an organization, IAATO provides an online and central office resource for all its members. Comprehensive operational guidelines and procedures are stored in a members-only section of the website for use and downloading. Regular updates and information are shared with members throughout the year. The aim is to encourage the highest possible operating standards for IAATO companies by providing them with the information needed for a safe and environmentally responsible operation.

Despite two vessel incidents (*M/S Explorer*, *M/V Fram*) in the 2007–2008 Antarctic season, and the increase in tourists, numbers of vessels and aircraft operations, the day-to-day operations ran smoothly. IAATO Members continued to support established practices that have proved to be effective and assures long term protection to the areas visited. Cooperation amongst vessel captains, officers, and expedition leaders was again impressive and pivotal to the season's success.

IAATO continues to focus its activities in several key areas. The following is a brief synopsis of organizational activities:

- 1. Seasonal Instructions:** The “*Seasonal Instructions*” to operators provide a comprehensive resource of materials and guidelines adopted by both IAATO members and numerous ATCM’s. In addition to the Instructions which are amended annually, additional updates are circulated to all operators throughout the season. The documents are mainly held in the “Members Only” section of the IAATO website. These IAATO-wide operational procedures effectively serve to manage Antarctic tourism.
- 2. Ship Scheduler:** Additional computer programming enhancements were performed on the web-based IAATO Ship Scheduler program. This Ship Scheduler program allows for the pre-scheduling of visits to sites prior to the season, not only ensuring the presence of not more than one ship at one site at one time, but also implementing the requirements laid out under the 45 IAATO Site Guidelines and the 14 ATCM Site Guidelines. In addition to noting each vessels day to day schedule, the Ship Scheduler also stores a named contact for each voyage (the expedition leader) and departure dates and ports. Non-IAATO operators’ schedules were also included where information was provided.

III. REPORTS

The Ship Scheduler online input closes prior to the season and a hard copy of the master schedule is then issued as a preplanning tool. Once the Antarctic operating season begins the vessels coordinate their landings in the field. IAATO members have coordinated their schedules consistently since 1991 and the online program has worked successfully for four years.

Access to the Ship Scheduler during the 2007-2008 season was also made available to COMNAP and national programs that interact with IAATO on a regular basis with respect to station visits. The master schedule was circulated to numerous Antarctic Treaty Parties, the Antarctic Treaty Secretariat, IHO/HCA, COMNAP and others at the beginning of the Antarctic season. This enabled ease in scheduling, transport of scientists, and coordination of logistics and contingency planning.

The Ship Scheduler allows for an effective exchange of information between operators, coordinated station visits in advance, ship itineraries, and compliance with requirements under adopted Site Guidelines. It also assists the IAATO Secretariat and IAATO members in their pre-planning to address potential cumulative environmental impact issues and site usage at the various landing sites.

The tool has proven to work extremely well: even being used as a multiyear preplanning tool for arrival and departure in port cities such as Ushuaia, Argentina, in order to spread out visits in port in order to avoid crowding.

Some adjustments to the Ship Scheduler have been made for the 2008-2009 season, with IAATO members inputting their schedules in July 2008.

3. **Vessel and Company Database:** IAATO's Vessel Database is a comprehensive web-based data program that keeps detailed information on all member-operated vessels and the companies who operate them. Each IAATO member is responsible for uploading all detailed vessel and company information. The primary reason for creating this on-line program is for effective management of the IAATO Emergency Contingency Plan and to maintain a database on company and vessel specifications. For example, a contact information sheet for all vessels is generated through the database each season. Components of this database and contingency plan were tabled at ATCM XXIX IP 29 *IAATO Vessel Emergency Contingency Plan-An Update* (2006).
4. **Post Visit Report Database:** The computerized IAATO program for loading Post Visit Report Forms (PVRs) into a single electronic database provides a detailed record of activities coordinated by IAATO since the electronic database began in 2003. In addition, tourism statistics, compiled by the US National Science Foundation-dating back to 1989 can be found on the IAATO website at www.iaato.org. Each PVR is closely inspected before the data are downloaded in order to detect any potential errors. Successful programming efforts were made so that the forms reject incorrect data. The occasional, minor duplication that has occurred in past years has been corrected to avoid future discrepancies. The database has the capability to compile all company, visitor, vessel, and activity information as a means of tracking IAATO Members' activities. IAATO has posted over 60 different data reports per season on tourism statistics on its website as a matter of interest to the general public. The 2007-2008 data is estimated to be available in August 2008.
5. **Post Visit Report Form Update:** Minor improvements were made to the standard PVR prior to the start of the 2007-2008 season to account for the new site guidelines, clarification of activities and simpler input for operators. The PVR that had been formerly updated for the third time and approved at ATCM XXVIII Resolution 6 (2005) *Antarctic Post Visit Report Form* is still used.

Endorsing the adoption of ATCM XXVIII Resolution 6 (2005) noted above, IAATO welcomes submission of non-IAATO member Post Visit Report Forms for inclusion in the database. Updated

versions are sent annually to the Antarctic Treaty Secretariat in October, distributed amongst Parties who issue permits or authorization to tour operators that are outside IAATO and posted on the open pages of www.iaato.org, under “Operational Procedures.”

6. **Site Guidelines and Staff Interviews:** Six additional site guidelines were coordinated and written in conjunction with several Antarctic Treaty Parties. Interviews by IAATO personnel were conducted at the beginning of the season with field staff operating in the Antarctic Peninsula to assess the effectiveness of ATCM-endorsed Site Guidelines as well as the IAATO Site Guidelines and other operational questions.
7. **Observer Report Forms:** IAATO developed and implemented a new form for IAATO observers on cruise only vessels and updated its IAATO Observer Report form for all other vessel use.
8. **Safety and Conservation Briefing:** IAATO updated its PowerPoint presentation – “*Safety and Conservation Briefing*.” This is a PowerPoint presentation based on Recommendation XVIII-1 and is mandatory for all passengers and crew landing in Antarctica. A Quicktime slide show version of this can be found on iaato@iaato.org under *Guidelines*. In addition a specially adapted version for cruise only operations is under development.
9. **Introduced Species-“Aliens”:** Operational procedures were updated to continue to support all methods necessary to eliminate the potential spreading of Antarctic diseases and translocation of non-native species. Several IAATO operators supported the “Aliens in Antarctica” program and assisted in the transport of the equipment needed to conduct this International Polar Year (IPY) study.
10. **Discovery of High Mortality Events:** IAATO updated its internal procedures for members regarding a potential discovery of high mortality events in both the Antarctic and sub-Antarctic Islands.
11. **Station Visits:** IAATO continued to closely pre-coordinate schedules for station visits and landings with the United States Antarctic Program (Palmer, McMurdo and South Pole Stations), British Antarctic Survey (Rothera, Halley and Signy Stations) and Port Lockroy.
12. **Science News Sheet:** During the IPY, IAATO will be providing its field staff with information on various research projects which could be of interest to both tourists and field personnel. The Science News Sheets provide a dedicated channel for this information and aims to support the IPY, promoting relations between the scientific and tourist community. The two “Science News Sheets” currently published can be found on the IAATO website, three more are planned for the 2008-09 season (in October, December and February). IAATO welcomes input from National Programs in order to provide education and outreach to tourists travelling to Antarctica and the general public who visit IAATO’s website.
13. **Education and Outreach and Posters:** IAATO produced 4 large format size posters for its vessels and member company offices as educational tools entitled:
 - Guidance for Visitors to the Antarctic http://www.iaato.org/docs/Visitor_Guidelines-1.pdf
 - Marine Wildlife Watching Guidelines (Parts 1&2) <http://www.iaato.org/wildlife.html>
 - IAATO updated the Marine Wildlife Watching Guidelines during the 2007-08 season, receiving endorsement of the guidelines from the United Kingdom Sea Mammal Research Unit. The Guidelines have been redesigned into a booklet form, which can also separate into two parts for poster use.
 - IAATO Boot and Clothing Decontamination Guidelines for Small Boat Operations http://www.iaato.org/docs/Boot_Washing07.pdf

III. REPORTS

14. **Yacht Package:** The one-off Yacht Package which includes comprehensive operating information for non IAATO operators was further improved. One private operator purchased the package during the 2007-2008 season.
15. **Emergency Response:** Continued use was made of the IAATO Member Emergency Medical Evacuation Response (EMER) action plan. Eight IAATO medevacs were required during the 2007-2008 season.
16. **IAATO Exchange of Information:** Coordination with all new members in their start-up operations was provided and support offered to companies who have employed new staff within their home offices and in the field.
17. **Accreditation:** Work on the proposed IAATO Accreditation Scheme was continued throughout the year. Different options, including ISO certification and incorporation into the ISM process for vessels are being investigated by IAATO's Accreditation Committee, as alternatives to an IAATO based accreditation process.
18. **Staff Training and Certification Scheme:** IAATO's Field Staff Training and Certification Scheme have seen further progress. A Field Operations Manual is being developed for the 2008-2009 season. This manual will form the course material. In addition a field staff training and on-line assessment program is being developed and will be piloted during the 2008-2009 season.

1. IAATO Membership and Activities

IAATO Member offices are located in 15 countries and include: Argentina, Australia, Belgium, Canada, Chile, France, Germany, Italy, Japan, Netherlands, New Zealand, Norway, Sweden, United Kingdom and its Overseas Territories, and the United States. A Membership Directory can be found on the IAATO website at www.iaato.org. IAATO's fiscal year is from July 1 to June 30 of the next year, which is also consistent with the Antarctic operating season.

1.2. Membership Changes and Levels during the 2007-2008 Season

IAATO experienced a 30 % increase in membership from July 1, 2007 to May 2, 2008. The actual number of Member companies increased from 83 to 108. Three companies have withdrawn their membership for 2008-2009 (2 are no longer in business and one is not operating in Antarctica) although 3 new companies have submitted an application for consideration to join.

The breakdown of the 101 IAATO companies that were members from July 1-March 30, 2008 (during the Antarctic operating season) includes the following categories:

Full Members: 38 Full Members companies. These included one land-based operator, ship operators, companies that charter ships and/or organize groups to Antarctica and companies that reserve space from other ship operators.

Provisional Members: 13 Provisional Members included ship operators, small vessel/yacht operators, and companies that charter vessels from existing Members.

Associate Members: 50 Members associated with Antarctic tourism in various forms.

Further elaboration of these categories, levels of membership and names of each of the companies can be found in section 1.3 of this paper and in Appendix C.

1.3 Membership Categories

During the 2007-2008 period (July 1, 2007 - March 30, 2008) IAATO Members were grouped into each of the following categories:

1. Organizers of expedition ships that carry less than 200 passengers or small sailing vessels that carry less than 12 passengers. The limit of 100 passengers ashore at one site at one time applies. (37 Members)
2. Organizers of vessels carrying 200-500 passengers who are making passenger landings. Stringent restrictions on landing activities of time and place apply. The limit of 100 passengers on shore at one site at one time also applies. (6 Members)
3. Organizers of cruise ships making no landings (cruise only). Cruise ships carrying more than 500 passengers are not permitted to make any landings. (6 Members)
4. Organizers of land-based operations. (1 Member)
5. Organizers of air operations with over-flights only. (1 Member)
6. Organizers of air/cruise operations. (1 Member)
7. Travel Companies in support of Antarctic tourism. (49 Members)

*Note: Full, Provisional, and Probational status occurred within categories 1-7.

1.4. Bylaws Changes

During the 2007-2008 season, IAATO operated essentially under two sets of Bylaws: New Bylaws had been agreed at the Annual Meeting in 2007 in Hobart, Tasmania, but did not become effective until April 28, 2008. A short summary of the changes within the IAATO Bylaws is referenced below. IAATO Bylaws and Objectives can be found on line at www.iaato.org under 'About IAATO.' The latest update is April 29, 2008. See Appendix C for a list of members and their various categories of membership.

The most notable changes are as follows:

- Full Members are now referred to as "Members". Members are experienced organizers that operate travel programs to the Antarctic, have been an Associate Member for at least one year and have fulfilled the Bylaw requirements in Article III, Sections B and C, and Article X, as applicable. Only "Members" have voting privileges.
- Associate Members are defined as one of the following:
 1. Organizers that operate travel programs to Antarctica and are requesting Member status in IAATO. Once the conditions in Article III, Sections B and C, and Article X of the IAATO Bylaws are met, as applicable, these organizers can apply to become Members. (B1)
 2. Tour operators, travel agents or organizers that do not operate Antarctic tour programs themselves, but book into other Members' programs. (B2)
- Affiliate Members are companies, organizations or individuals with an interest in supporting Antarctic tourism and the IAATO objectives.
- Provisional and Probational Members are no longer levels of membership or categories within IAATO. However companies can be put on "probation" if necessary.
- Companies are eligible to apply throughout the year and the restriction on applications annually and quarterly has been removed.
- For additional information, see www.iaato.org- *About IAATO* and click under *Bylaws* or *Join IAATO*. IAATO is in the process of reorganizing the website to take into account the amendments in the Bylaws. We appreciate your understanding through the transitional period.

III. REPORTS

2. 2007-2008 Statistics

2.1 Overview of Tourist Numbers

IAATO endeavors to include all tourist numbers from both IAATO operators and non-IAATO operators where the information is readily available and verifiable. From October 2007 to April 2008, estimated numbers of different types of tourism have been determined as follows:

- 31,941 passengers/tourists landed in the Antarctic on 50 commercially organized expedition vessels (IAATO and non IAATO),
- 257 passengers/tourists participated in an air/cruise program,
- 438 air/land-based tourists flew, skied, climbed, camped or participated in multi-day or overnight trips to Antarctica,
- 13,015 passengers/tourists travelled on 7 cruise only/ large vessels (IAATO and non IAATO),
- 613 passengers/tourists participated in air over-flights to Antarctica,
- 13 Sailing or Motor Yachts operated outside of IAATO,*
- 3 air/land-based companies operated outside of IAATO.*

A total of 70 vessels ranging in size from 6 passengers to 2500 passengers operated in the Antarctic during the 2007-2008 season.

* To date IAATO has received little or no information and no Post Visit Report Forms on the activities from these operators.

For detailed information and an overview of the Antarctic tourism industry see the ATCM XXXI IP 85 *IAATO Overview of Antarctic Tourism 2007-2008 Antarctic Season and Preliminary Estimates for the 2008-2009 Season*.

3. Participation in Organized Meetings during 2007-2008 and IAATO 18th and 19th Annual Meeting

IAATO members participated in several internal IAATO and external international meetings, liaised with National Antarctic Programs, government agencies of the sub-Antarctic island groups, and scientific and environmental organizations.

3.1 IAATO Annual Meetings

Since ATCM XXX (2007), IAATO has held 2 annual meetings.

IAATO held its 18th Annual Meeting at the CCAMLR Secretariat office in Hobart, Tasmania, June 25-29, 2007. IAATO appreciated the participation of 134 people including IAATO Members, governments, observers and expert groups to the ATCM and non-governmental organizations. The following governments, organizations and others were represented at the meeting: Antarctic Institute of Uruguay, Umweltbundesamt (Federal Environmental Agency-Germany), Australian Antarctic Division, United Kingdom Foreign and Commonwealth Office, British Antarctic Survey, United Kingdom Overseas Territory, United Kingdom Antarctic Heritage Trust, New Zealand Antarctic Heritage Trust, Royal Australian Hydrography, Quarantine Tasmania, Macquarie-Tasmanian Parks and Wildlife, South Georgia Heritage Trust, Tourism Tasmania, International Polar Year (IPY) organizers, Birdlife International, COMNAP, CCAMLR, and ACAP.

Notable action points from this meeting included discussions on membership growth, the future of tourism and IAATO, marine related issues, staff training, participation by members in IPY projects

such as CAML and Aliens in Antarctica, IAATO's Wilderness Etiquette Policy, IAATO Recommendation on Outboard Engine Use, and Waste Management Policy (See Appendix D). IAATO's 2007 adopted waste management policy exceeds MARPOL requirements.

IAATO held its 19th Annual Meeting in Punta del Este, Uruguay, April 28-May 2, 2008. More than 110 participants came from IAATO companies, plus a number of Government representatives from Germany, Peru, and Uruguay. Additional participants came from the Port of Ushuaia, Argentina and the United Kingdom. The focus of this meeting was to address IAATO's internal requirements given its notable membership growth during the 2007-2008 season, the changes in IAATO Bylaws, restructuring proposals, marine issues, accreditation, and site guidelines. The agenda for this meeting is on the IAATO website.

Typically at each of IAATO's annual meetings, the topics discussed include internal structure of the organization, membership applications, yearly operating procedures, seasonal incidents, and site guidelines, among other timely subjects. Policies are agreed and or developed or revisited, and obligations set forth by the Antarctic Treaty System are addressed and how they may affect IAATO operators. Information can be found on www.iaato.org under Information Papers.

IAATO's 20th Annual Meeting is tentatively proposed for mid-late June, 2009 in Torino, Italy. Interested parties that would like to attend or participate should contact IAATO at iaato@iaato.org.

IAATO sent a representative to the COMNAP XIX Meeting in Washington D.C. 2007. IAATO appreciates the opportunity to work cooperatively with COMNAP where mutual interests lie in both air and ship operations. IAATO supports further cooperation between operators to ensure there is little or no disruption to science or station activities.

IAATO was pleased to send a participant to the International Hydrographic Organization/ Hydrographic Commission on Antarctica (IHO/HCA) Meeting in Buenos Aires, Argentina in October 2007. IAATO strongly supports and encourages the work of the HCA. Safety and navigation are extremely important concerns to vessel operators and the productive work by this group is invaluable for all ship operators. This is the 5th year where IAATO has sent a representative to this meeting and appreciates the cooperative working relationship with the HCA.

SCAR's Southern Ocean Observing System (SOOS) meeting in Germany in October 2007 was attended by an IAATO representative. IAATO appreciates the interaction with SCAR and the invitation to join meetings of such importance.

IAATO was pleased to participate in the meeting organized by the United Kingdom at Wilton Park, United Kingdom in October 2007. Meetings of this nature are extremely valuable and enable interesting and creative discussions on current issues on tourism.

IAATO organized a 2-day meeting for IAATO Marine Operators, held in Los Angeles, California (February 4-5, 2008), to review the implications and lessons to be learned from the maritime incidents that occurred during the last two seasons. Twenty-one participants attended, including IAATO members and invited experts. See ATCM XXXI IP 81 *Summary Report and Outcomes of IAATO's Marine Committee Meeting on Vessel Operations and Safety* for the conclusions and action points.

IAATO sent a representative to the International Maritime Organization (IMO) Design and Equipment Subcommittee 51st meeting in February 2008 in Bonn, Germany. IAATO participated as a member of the Cruise Lines International Organization (CLIA) delegation.

IAATO hosted a 3-day Meeting on the *Future of Antarctic Tourism* in Miami, Florida, March 17-19, 2008. Thirty-nine participants attended, including nine governments, IAATO members, ASOC and invited experts. See ATCM XXXI IP 19 *Chairman's Report from the Miami Meeting (March 17-19, 2008) on Antarctic Tourism*.

III. REPORTS

Numerous other meetings took place between IAATO Members, IAATO Committees and their representative governments throughout the year. IAATO continues to maintain a policy of availability for discussions on topics of tourism with Treaty Parties and others.

4. Field Coordination

IAATO compiles seasonal documents including vessel call data, a comprehensive ship scheduler, emergency contact information, expedition leader schedules, and important instructional procedures for responsible operations. In addition there are over 150 files hosted on the IAATO website per season providing Members with appropriate guidelines and standard operating procedures in a single, easily accessible database.

IAATO's comprehensive directory of Vessel Call Data and the Master Ship Schedules are shared with COMNAP and other government offices to encourage improved communication and operational coordination. COMNAP's MINIATOM is an extremely useful tool for tour operators trying to contact stations or government vessels. As IAATO vessels transport numerous scientists and support personnel to Antarctica each year, in addition to requesting tourist visits to stations, it is helpful when station contact information is up-to-date for communication, planning and emergency purposes.

Expedition leaders and ship's officers on Member vessels circulate advance day-to-day itineraries and maintain regular contact throughout the season to coordinate site visits and exchange general information such as ice conditions, weather, landing recommendations, and note concerns about potential environmental impacts, etc. At 1930 hrs local time expedition staff monitors agreed-radio frequencies to change itineraries if needed or report on ice conditions, weather or wildlife sensitivities. This constant cooperation and coordination between members is a key part of the IAATO Emergency Contingency Plan.

Details on IAATO's Emergency Medical Evacuation Response plan (EMER) have been presented at previous ATCM's. IAATO has had an effective plan in place since 1998.

5. Environmental Impact Assessment and Advance Notification

All IAATO members are required to submit either Environmental Impact Assessments (EIA's), Advance Notification and or operational documents that substitute for EIA's to their national authorities pending each countries legal processes. Not all governments require EIA's or yearly updates. IAATO is aware of operators this year that have neither submitted Environmental Impact Assessments, nor filed Advance Notification or Post Visit Reports.

A comparison of the various EIA's and the level of EIA's that individual operators are required to submit to their respective governments reflect some notable inconsistencies amongst documents and requirements. IAATO, however, endeavors to bridge gaps in documentation for ship-based Members, in particular to ensure there are mitigation measures and procedures in place to avoid environmental impacts.

As noted in all previous reports to the ATCM's, IAATO remains concerned about non-IAATO operator activities. The Association urges Contracting Parties to ensure that obligations of the Environmental Protocol are being met, Environmental Impact Assessments are being submitted, and detailed mitigation measures are included. IAATO is concerned that once the paperwork process is completed by non-IAATO operators to their respective governments (if at all), there is no supervision of management or follow-up to ensure that non-IAATO operators are following the requirements of activities specified by the Treaty Parties.

In the Environmental Impact Assessments of some non-IAATO operators, it is noticed that IAATO's documents are frequently referenced. IAATO encourages Parties to contact IAATO for verification when these occasions occur. It is not possible for non-IAATO operators to adhere to IAATO's Bylaws or have the breadth or understanding of the numerous operating strategies that IAATO has developed over the years. This is a service that IAATO provides for its member's operations.

6. Procedures to Prevent the Introduction of Alien Organisms

For the past 8 seasons, IAATO's Boot and Clothing Decontamination Recommended Guidelines and Translocation of Diseases Protocol have been in place and have proven to be effective.

7. Reporting of Tourism and Non-governmental Activities and Data Base

As noted previously in this paper, IAATO requires its Members to submit the ATCM's approved Post Visit Reports on conclusion of their activities.

IAATO continues to support the use of this single form, which reduces the burden of paperwork and facilitates the study of the scope, frequency and intensity of tourist activities. IAATO would like to encourage Parties to send IAATO a copy of any forms received from non-IAATO operators in order for the data to be incorporated into IAATO's "Overview of Tourism" and the IAATO tourism database. This will provide for greater transparency of all tourist activities and will further the ability to address cumulative impact issues. IAATO's database will be able to access information from these forms and analyze, if necessary, statistics on site use and visitation. IAATO would welcome information on the 16+ non-IAATO operators who worked in Antarctica in the 2007-2008 season.

8. Implementation of Recommendation XVIII-1 (Guidance for Those Organising and Conducting Tourism and Non-governmental Activities in the Antarctic and Guidance for Visitors to the Antarctic) and Other Guidelines

Recommendation XVIII-1, "Guidance for Those Organising and Conducting Tourism and Non-governmental Activities in the Antarctic", is provided to all Members in order to inform them of key obligations and procedures to be followed.

IAATO urges Parties to consider formally adopting Recommendation XVIII-1 for both Visitors and Tour Organizers.

IAATO is very concerned about tourists traveling on non-IAATO-operated vessels visiting the Antarctic who may not be aware of the Environmental Protocol and its obligations. As tourism increases, especially in the Antarctic Peninsula region, every visitor and operator will need to be responsible for even greater care of the landing sites and the marine environment.

IAATO's standard operating procedures for implementing Recommendation XVIII-1 include the following:

Mandatory briefings on each tour ship prior to arrival in the Antarctic, a presentation consisting of the IAATO PowerPoint presentation. This presentation can be viewed on line at www.iaato.org under *Guidance for Visitors* on the home page. Most expedition leaders will enhance the presentation with additional slides and commentary.

III. REPORTS

Passengers, ships' command, crew and expedition staff receives paper copies of Recommendation XVIII-1 *Guidance for Visitors to the Antarctic*. Some companies distribute this document in pre-season materials in advance of departure, some on board the ship. In addition to receiving copies of the Recommendation, all passengers and ship's personnel (crew) are required to attend the briefing.

Guidelines are available on the open pages on the IAATO website in English, Chinese (Mandarin), Dutch, French, German, Italian, Japanese, Russian and Spanish.

In addition, IAATO Members continue to use IAATO and/or company adopted guidelines which include: marine wildlife watching, site specific information, assessment checklist for visiting 'new' sites, kayak, mountain climbing, camping, scuba, helicopter, Zodiac, Remote Operated Vehicle (ROV), and boot and clothing decontamination and more. See ATCM XXXI IP 83 *Regulation of Antarctic Tourism—A Marine Perspective*.

9. Emergency Response Action and Contingency Planning

At IAATO's 18th General Meeting (Hobart, 2007) the IAATO Emergency Contingency Plan was reviewed. No changes were made, as the plan still proved to be effective during the 2007-2008 season. Following the incident involving the *M/S Explorer* the IAATO Emergency Contingency Plan is undergoing a further assessment and review.

The IAATO EMER plan has been in place for at least the past eleven seasons in order to reduce the need to impact scientific stations in the Antarctic Peninsula with tourism-related medical problems. A standard medical information checklist is available for Members and new Members in order to ensure adequate medical supplies are available on board vessels.

Marine Incidents 2007-2008: Following the incident involving *M/V Fram* and loss of the *M/S Explorer*, IAATO is committed to ensuring that effective lessons can be learned from these incidents which will serve to enhance safety for all vessels operating in Antarctic waters. IAATO welcomes the synopsis produced by the Republic of Liberia, Bureau of Maritime Affairs which provides information on issues being considered under the investigation. IAATO notes that this synopsis addressed to the Antarctic Treaty Secretariat is not a preliminary report, nor does it bind the Liberian Administration to a final report. Additional information regarding the events surrounding both the loss of *M/S Explorer* and the incident involving *M/V Fram* can be found on www.iaato.org.

With respect to the loss of *M/S Explorer*, and understanding that consideration of many issues will need to be deferred until after the final report from the Republic of Liberia, Bureau of Maritime Affairs has been completed, IAATO has confined its discussions of the incident to issues related to the IAATO-wide response and consideration of potential enhancements to current management practices. It is recognized that while the IAATO Emergency Contingency Plan worked exceptionally well, there are always important lessons which can be learned from any such event. To this end, a meeting of IAATO marine operators took place in February, 2008 to discuss the IAATO response to the *M/S Explorer* incident and other issues related to vessel operations and safety. The report and outcome for this meeting are detailed in ATCM XXXI IP 81 *Summary Report and Outcomes of IAATO's Marine Committee Meeting on Vessel Operations, Safety and Related Issues* which summarizes the immediate steps which have been taken and the longer term steps which are under consideration. In addition to these deliberations, IAATO's Marine Committee will be analyzing in detail the final investigation report from the Liberian Administration, once completed, with the intention of assessing any further steps which may be taken to enhance vessel safety.

10. Scientific and Information Support

Members continue to provide logistic and scientific support to National Antarctic Programs and to the sub-Antarctic Islands facilities providing a cost-effective resource for the scientific community. During the 2007-2008 season, scientists, support personnel and equipment for various National Antarctic and sub-Antarctic Programs were provided transport to and from stations, field sites and gateway ports. A partial list of scientific support is included as Appendix B.

Specific requests for logistic or other support can be made directly with Members or via the IAATO Secretariat. For a complete Membership directory, please refer to the IAATO web site at www.iaato.org.

11. Conservation Research, Academic and Scientific Support

Members and their passengers continued the tradition of direct financial contributions to many organizations active in Antarctica. Appendix A provides a partial list of donations received thus far, but updates continue to be received.

12. Observers On Board Member Vessels

IAATO requires Provisional and Probational Members to carry an observer before they are eligible to apply for Full Membership. During the 2007-2008 season IAATO appointed 4 observers to sail on Provisional Member-operated vessels. There were no Probational Members during the past season. IAATO considers using a qualified National Program observer from the country in which the company is registered. When not available, IAATO will appoint an appropriate person with broad experience in Antarctic and/or related matters. IAATO had updated the "Checklist for Observers" form (version October 2007) for use last season. In addition, ATCM XIX Resolution 5 (1995), Antarctic Treaty Inspection Checklists, is also provided to the appointed observer. IAATO-operated vessels have been carrying observers since 1991. IAATO believes that checklists provide consistency with regard to reporting procedures and that the checklists are also important in that the operator knows what is being inspected.

13. With Thanks — Cooperation with National Programs, the Antarctic Treaty Parties and all Stakeholders

IAATO appreciates the opportunity to work cooperatively with Antarctic Treaty Parties, COMNAP, SCAR, CCAMLR, IHO/HCA, ASOC and others towards the long term protection of Antarctica. In particular we appreciate being able to contribute towards the ATCM agreed ICG's, other intersessional meetings etc.

The following provided assistance and operational guidelines to IAATO during the 2007-2008 season for which Members are grateful:

- To all Stations in the Antarctic and Sub Antarctic who welcomed tourists and broadened their views on the value of science and provided friendly, educational and rewarding experiences for tourists.
- United Kingdom: United Kingdom Foreign and Commonwealth Office, British Antarctic Survey, U.K. Antarctic Heritage Trust, Port Lockroy staff, sub-Antarctic Islands' personnel

III. REPORTS

and others for making visits an extremely educational and enjoyable experience and for providing Members with comprehensive guidelines for visits to BAS stations and their process for arranging visit applications.

- Chile and Russia: For the use of the runway at Marsh/Frei for medical emergencies in conjunction with Aerovias DAP and to Bellingshausen Station for accommodation and taking last minute requests during medevacs.
- United States: Palmer, McMurdo and South Pole Station personnel for hosting organized visits throughout the season and providing operational guidelines to operators in advance of the season.
- Chile, Russia, and Uruguay, United Kingdom (HMS *Endurance*): for assisting by air, land and sea with regard to the *M/S Explorer* incident.

Appendices

- A. Partial list of Donations for 2007-2008
- B. Partial List of Science Support and Transport by IAATO Vessels in 2007-08
- C. IAATO Membership List
- D. Agreements from IAATO's 18th Annual Meeting

Appendix A

2007-2008 Partial List of Donations

The following chart is a partial list of donations that were given by Members or raised by expedition staff and passengers on board vessels during the season. It is known that passengers make individual contributions to various organizations independent of organized campaigns. Various companies have reported funds raised but are in the process of allocating monies or prefer not to be listed here. We are still receiving updates on funds raised and transport.

IAATO Member	Birdlife International-Albatross	Save the Albatross-Australia	Antarctic Heritage Trust and Donation to Ross Sea Huts	Other
Abercrombie & Kent	\$9,280 USD			\$1,640 USD Allied Whale
Aurora Expeditions			\$AUD 6,300	\$AUD 19,000 Mawson's Hut Foundation. £500 Rockhopper Workshop
Celebrity Cruises/RCCL				£5000 Rockhopper Workshop
Elegant Cruises		\$11,000 USD		
Hapag Lloyd Kreuzfahrten		€35,000	€6,902	€2,950 for South Georgia Heritage Trust, €2,100 Antarctic Research Trust, Switzerland £500 Rockhopper Workshop Oceanites USD \$105,335
Lindblad Expeditions				
G.A.P Adventures		\$8,689 USD		
Heritage Expeditions			\$2,400 USD	Sealion Reasearch (Dr Martin Cawthorn) TBA
Hurtigruten ASA		*see note		*A total \$30,166 USD was raised to be divided between Save the Albatross, South Georgia Heritage Trust and New Island Trust.
Cheesemans' Ecology Safaris		\$2,882 USD		\$3,332 American Bird Conservancy. \$65 USD South Georgia Heritage Trust.
Peregrine Shipping		*see note		*\$151,412 USD raised to Peregrine's " <i>Protect our Poles Fund</i> ". These funds are being dispersed to albatross related projects.
Quark Expeditions		\$9,572 USD		\$10,000 USD to South Georgia Heritage Trust, James Caird III replica
Polar Star Expeditions		\$5,575 USD		
Saga Shipping Company			UK Antarctic Heritage Trust £6450.05 (revenue from onboard sales of AHT merchandise).	£14,502.15 for Hand in Hand Trust.
Fathom Expeditions				Conservation Alliance \$500 USD
Pelagic Expeditions				Oceanites \$250 USD

The amounts do not include all vessels or private donations that tourists have made once at home. Many ships provide their passengers with a list of organizations worthy of donations. In addition other organizations benefit indirectly from passengers donations. The information included above is based on what was provided to the IAATO Secretariat.

III. REPORTS

Total Amount Reported as of May 2, 2008

Total Amount in USD= Approximately \$510,000 USD (pending if and when it was converted to USD).

Break down by currency include:

USD 352,098

Australian dollars 25,300

Euros 46,592

British Pounds 26,452

Appendix B

Partial list of Science Support and Transport by IAATO Operators in 2007-2008

The following is a partial list of support. As always there is in-kind support that is unreported but is an important part of cooperation between the tourist industry and the National Programs and Sub Antarctic Islands facilities.

Member	Program or Personnel Assisted
Abercrombie & Kent	20 in total. 3 BAS personnel from Stanley to Grytviken 2 UKAHT personnel from Lockroy to Ushuaia 1 USAP personnel from Ushuaia to Palmer St. 2 USAP personnel from Palmer St. to Ushuaia 5 SGHT personnel from Ushuaia to S. Georgia 1 BAS researcher from Stanley to Grytviken 3 UKAHT personnel from Lockroy to Ushuaia 3 SGHT personnel from Grytviken to Stanley **See Acronym list below
Hapag Lloyd Kreuzfahrten	Transported three persons from New Island to Stanley. Transported two persons from Bellingshausen to Ushuaia.
Heritage Expeditions	Transport provided for 5 members of Tasmanian National Parks and Wildlife/Australian Antarctic Division & 4 members from the Department of Conservation. Provided transport for engine spares for a ship in the Ross Sea.
Lindblad Expeditions	Oceanites scientists are funded assisted and transported on all departures in the Antarctic. Ten persons in total were carried during the season.
Hurtigruten ASA	1 personnel Polish Antarctic Institute Ushuaia-Arctowski 5 personnel Polish Antarctic Institute Arctowski-Ushuaia 1 BAS scientist from King Edward Point (South Georgia) to Stanley 4 Norwegian personnel, South Georgia Heritage Trust Husvik-Stanley 2 Oceanites personnel Petermann Island-Ushuaia
Peregrine Shipping	7 members of Inspire/ 2041 and their gear from Ushuaia to Bellingshausen Station. Transported 2 Oceanites scientists and their equipment from Ushuaia to Petermann Island. 2 vessels participated in the "Aliens in Antarctica Program".
Polar Star Expeditions	One BAS contractor from Grytviken to Stanley. Norwegian Polar Institute observer on board for PSE19NOV2007.
Quark Expeditions	One personnel transported from South Georgia to Stanley BBC videographer transferred from Ushuaia to Pleneau Island, to rendezvous with the yacht 'Golden Fleece'. One member of base personnel from Arctowski to Ushuaia.
Fathom Expeditions	One berth provided for a US marine mammal scientist for cetacean research in affiliation with Dr Robert Williams and his field work.

III. REPORTS

Member	Program or Personnel Assisted
Aurora Expeditions	<p>Re-supplied the Polish station of Arctowski for the Polish Academy of Science. At end of season returned to Arctowski to collect several scientists and equipment, returning them afterward to Poland.</p> <p>9 scientists from the Australian Antarctic Division taken to Macquarie Island.</p> <p>One member of the Department of Conservation New Zealand transported from Sandy Bay, Enderby Island.</p> <p>One scientist from the Australian Antarctic Division from Bluff to Macquarie Island. One scientist returned to Hobart.</p>
Cheesemans' Ecology Safaris	<p>2 BAS geologists from the Barff Peninsula, South Georgia to Grytviken and back</p> <p>British Admiralty Marine Surveyors required assistance with their landing craft at Whalers Bay.</p>
Oceanwide Expeditions	One member of BAS personnel from Stanley to Grytviken/Bird Island.
Hansa Kreuzfahrten GmbH	<p>16 IPY-students from Bellingshausen Station, King George Island to Punta Arenas, Chile.</p> <p>2 Scientists from University of Greifswald one voyage</p>
Plantours and Partner GmbH	1 Argentine & 3 Russian scientists transported from Punta Arenas to Bellingshausen Station, King George Island.
Saga Shipping	Transported 6 large propane gas cylinders from Southampton to Port Lockroy, at the request of UKAHT.

Adventure Network International/Antarctic Logistics and Expeditions Science Support

Organization	No Aircraft	No. Visits	No. Personnel / Crew	Notes
BAS	6	7	11 / 9	Logistic support Lake Ellsworth Project; fuelling; accommodation; ITN Film crew
CECS	1		15 / 2	Science Traverse / Recovery Lakes radar
DGAC/International Police	1		2	Visit Patriot Hills
Edinburgh University / NERC		1	2	Shackleton Range Geological Survey
Ejército de Chile (Chilean Army)		1	3	Repair/Remove Army vehicles
FACH		1	2	Visit to Parodi Base
KORDI		1	5	Meteorite survey
NSF	7	9	13 / 41	LC-130 cargo flight; G-079 Science Group; Twin Otter support

Acronyms

BAS	British Antarctic Survey (United Kingdom)
CECS	Centro de Estudios Científicos (Chile)
DGAC	Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile
Ejército de Chile	Chilean Army
FACH	Fuerza Aérea de Chile
KORDI	Korean Polar Institute
NSF	National Science Foundation (United States)
NERC	National Environmental Research Council (United Kingdom)
SGHT	South Georgia Heritage Trust
UKAHT	United Kingdom Antarctic Heritage Trust
USAP	United States Antarctic Program

Appendix C

Membership List

The following is a list of IAATO Members during the 2007-2008 season and upcoming 2008-2009 season as of May 2, 2008. If a vessel is operating both in 2007-2008 and in 2008-2009 it is not noted. Notations are only made if it is either one year or the other. Due to changes in IAATO Bylaws the levels of membership have been noted for both operating seasons.

*Note below that Abercrombie and Kent operated the vessel *Explorer II*. During specific departures the name changed to either *Minerva* or *Alexander Von Humboldt*. It is the same vessel with different names all organized under Abercrombie and Kent's operation. During 2008-2009 the vessel will operate as *Minerva*.

In addition the *Fram*, *Nordnorge* and *Saga Ruby* occasionally carried less than 200 passengers on some departures. See ATCM XXXI IP 85 *Overview of Antarctic Tourism 2007-2008 Antarctic season and the Preliminary Estimates for 2008-09 Antarctic Season* for additional information.

Nationality	Name of Company	Membership Level 2007-2008	Membership Level 2008-2009	Vessel (s), Aircraft or other	
1. Operators of Ships that carry less than 200 passengers					
1	United States	Abercrombie and Kent	Full	Member	* <i>Explorer II</i> (2007-2008) <i>Minerva</i> (2008-2009) <i>Minerva</i> (2007-2008) <i>Alexander Von Humboldt</i> (2007-2008)
2	Chile	Antarctic Shipping	Full	Member	<i>Antarctic Dream</i>
3	Argentina	Antarply Expeditions	Full	Member	<i>Ushuaia</i>
4	Australia	Aurora Expeditions	Full	Member	<i>Polar Pioneer</i> <i>Marina Svetaeva</i>
5	United States	Clipper Cruise Line	Full	no longer operating	<i>Clipper Adventurer</i> (2007-2008)
6	United States	Cheesemans' Ecology Safaris	Full	Member	<i>Polar Star</i>
7	France	Compagnie Des Iles Du Ponant	Full	Member	<i>Le Diamant</i>
8	United States	Elegant Cruises	Full	Member	<i>Andrea</i>
9	Canada	Fathom Expeditions	Full	Member	<i>Ushuaia</i>
10	Canada	G.A.P Adventures	Full	Member	<i>Explorer & Polaris</i> (2007-2008), <i>TBA for</i> (2008-2009)
11	United Kingdom Overseas Territory	Golden Fleece Expeditions	Full	Member	<i>SY Golden Fleece</i>
12	Germany	Hapag Lloyd Kreuzfahrten	Full	Member	<i>Bremen</i>
13	New Zealand	Heritage Expeditions	Full	Member	<i>Spirit of Enderby</i>
14	United Kingdom	High Latitudes Limited	Provisional	Associate B1	<i>SY High Latitudes</i> <i>Billy Budd, Lady M</i>
15	France	Kotick Charters	Provisional	Member	<i>SY Kotick</i>
16	France	Latitude Ocean	Provisional	Member	<i>SY Vaihere</i>
17	United States	Lindblad Expeditions	Full	Member	<i>Nat. Geographic Endeavour</i> <i>Nat. Geographic Explorer</i> (2008-2009)
18	Argentina	Le Sourire Expeditions	Provisional	Member	<i>Le Sourire</i>
19	Australia	Moir Holdings Australia	Provisional	Associate B1	<i>Sarsen</i>
20	Australia	Ocean Expeditions	Full	Member	<i>Australis, Philos</i>
21	Netherlands	Oceanwide Expeditions	Full	Member	<i>Grigoriy Mikheev</i> <i>Aleksey Maryshev</i> <i>Professor Molchanov</i> <i>Professor Multanovskiy</i>
22	Germany	Oceanstar	Provisional	Associate B1	<i>Hanse Explorer</i>
23	Australia	Orion Expeditions	Full	Member	<i>Orion</i>
24	Canada	One Ocean Expeditions	n/a	Associate B1	<i>Professor Multanovskiy</i>
25	United Kingdom	Pelagic Expeditions	Full	Member	<i>SY Pelagic Australis</i> <i>SY Pelagic</i>
26	Australia	Peregrine Shipping	Full	no longer operating	<i>Akademik Ioffe</i> <i>Akademik Sergey Vavilov</i>
27	Norway	Polar Star Expeditions	Full	Member	<i>Polar Star</i>

III. REPORTS

Nationality		Name of Company	Membership Level 2007-2008	Membership Level 2008-2009	Vessel (s), Aircraft or other
1. Operators of Ships that carry less than 200 passengers					
28	United States	Quark Expeditions	Full	Member	<i>Kapitan Khlebnikov Lyubov Orlova Ocean Nova Akademik Shokalskiy Clipper Adventurer Akademik Ioffe (2008-2009) Akademik Sergey Vavilov (2008-2009)</i>
29	Netherlands	Rederij Bark Europa	Full	Member	<i>Bark Europa</i>
30	Chile	Sea, Ice and Mountain Expeditions	Provisional	Member	<i>S/Y Santa Maria</i>
31	Australia	Spirit of Sydney Expeditions	Provisional	Member	<i>S/Y Spirit of Sydney, S/Y Paratii 2 (2008-2009)</i>
32	United States	Silversea Cruises Ltd.	n/a	Associate B1	<i>Prince Albert II</i>
33	United States	Sterna Corporation	Provisional	Member	<i>S/Y Seal</i>
34	Canada	Students on Ice	Provisional	Member	<i>Ushuaia, Shokalskiy (2007-2008 only)</i>
35	Netherlands	Tooluka	Provisional	not planning to operate	<i>S/Y Tooluka (2007-2008)</i>
36	United States	Travel Dynamics International	Full	Member	<i>Corinthian II</i>
37	New Zealand	Waterline Yachts	Provisional	Associate B1	<i>S/Y Tiama</i>
38	Australia	Xplore Expeditions	Provisional	Member	<i>S/Y Xplore</i>
39	Netherlands	Waterproof Expeditions	Associate	Associate B1	<i>Grigoriy Mikheev Alexey Maryshev</i>
40	United States	Zegrahm Expeditions	Full	Member	<i>Clipper Adventurer (2007-2008), Le Diamant (2008-2009)</i>
2. Operators of Ships that carry 200-499 passengers					
1.	Netherlands & Germany	Club Cruise/Phoenix Reisen	n/a	Associate B1	<i>Alexander Von Humboldt (2008-2009)</i>
2	Germany	Hansa Kreuzfahrten	Full	Member	<i>Delphin</i>
3	Norway	Hurtigruten ASA	Full	Member	<i>Fram</i>
				Ship not operating	<i>Nordnorge (2007-2008)</i>
4	Germany	Peter Deilmann Reederei	Full	Member	<i>Deutschland (2009-2010)</i>
5.	United States	ResidenSea	Full	Member	<i>The World (2009-2010)</i>
6	United Kingdom	Saga Shipping	Full	Member	<i>Spirit of Adventure</i>
7	Germany	Plantours and Partner	Full	Member	<i>Vista Mar</i>
8	Germany	Transocean Expeditions	n/a	Associate B1	<i>Marco Polo</i>
9	United States	Voyages of Discovery	n/a	Associate B1	<i>Discovery</i>
3. Operators of Cruise Only Vessels that carry over 500 Passengers					
1	United States	Crystal Cruises	Full	Member	<i>Crystal Symphony (2008-2009)</i>
2	United States	Holland America	Full	Member	<i>Rotterdam (2007-2008) Amsterdam (2008-2009) Prinsendam</i>
3	United States	Princess Cruises	Full	Member	<i>Star Princess, Golden Princess (2008-2009)</i>
4	Japan	Peaceboat/Japan Grace	Provisional	Associate B1	<i>Topaz (2007-2008) Clipper Pacific (2008-2009)</i>
5	United States	Celebrity Cruises/RCCL	Provisional	Associate B1	<i>Azamara Journey (2007-2008)</i>
6	United Kingdom	P&O Cruises UK	Provisional	Associate B1	<i>Artemis (2007-2008)</i>
4. Organizers of Land-Based Operations					
1	United States	Adventure Network International/Antarctic Logistics and Expeditions	Full	Member	various aircraft
5. Organizers of Over-Flights					
1	Chile	Lan Airlines	Associate	Associate B2	Boeing 737-200
6. Organizers of Air/Cruise Operations					
1	Chile	Antarctica XXI	Full	Member	<i>Grigoriy Mikheev</i>

Nationality		Name of Company	Membership Level 2007-2008	Membership Level 2008-2009	Vessel (s), Aircraft or other
7. Travel Companies in Support of Antarctic Tourism					
1	Australia	Adventure Associates	Full	Member	various
2	United States	Expeditions Inc./Polar Cruises	Full	Member	Various
3	Netherlands	Thika Travel	Full	Member	Various
4	United States	Adventure Life Journeys	Associate	Associate B2	Various
5	Australia	Antarctic Horizons	Associate	Associate B2	Various
6	Argentina	Antarctica Expeditions	Associate	Associate B2	Various
7	Argentina	Antarctica Ushuaia Turismo	Associate	Associate B2	Various
8	United States	Amazing Cruises and Travel, Inc.	Associate	Associate B2	Various
9	Belgium	Asteria Expeditions	Associate	Associate B2	Various
10	Netherlands	Beluga Expeditions & Adventures BV	Associate	Associate B2	Various
11	Chile	DMC Chile S.A.	Associate	Associate B2	BAE 100, day flights to King George Island with landings
12	United Kingdom	Exodus Travel	Associate	Associate B2	Various
13	Sweden	Expeditionskry-ssningar	Associate	Associate B2	Various
14	United States	Expeditiontrips.com	Associate	Associate B2	Various
15	United States	Galapagos Travel	Associate	Associate B2	Various
16	France	Grand Nord-Grand Large	Associate	Associate B2	Various
17	Australia	Intrepid Travel	Associate	Associate B2	Various
18	United Kingdom	Journey Latin America	Associate	Associate B2	Various
19	Germany	Kontiki Saga Reisen	Associate	Associate B2	Various
20	United States	Mountain Travel Sobek	Associate	Associate B2	Various
21	Australia	Natural Focus Safaris	n/a	Associate B2	Various
22	United Kingdom	Noble Caledonia	Associate	Associate B2	Various
23	Italy	Patagonia World s.r.l	Associate	Associate B2	Various
24	Australia	Peregrine Adventures	Associate	Associate B2	Various
25	Sweden	Polar Quest	Associate	Associate B2	Various
26	Sweden	Pura Adventura	Associate	Associate B2	Various
27	United States	Rannoch Adventures	Associate	Associate B2	Various
28	United States	Regent Seven Seas Cruises	Associate	Associate B2	Various
29	Argentina	Sintec Tur	Associate	Associate B2	Various
30	United States	Travel Wild Expeditions	Associate	Associate B2	<i>Ushuaia</i>
31	United Kingdom	Tucan Travel Pty Ltd	Associate	Associate B2	Various
32	United States	Victor Emanuel Nature Tours	Associate	Associate B2	Various
33	United States	Wilderness Travel	Associate	Associate B2	Various
34	United Kingdom	WildWings	Associate	Associate B2	Various
35	Australia	World Expeditions	Associate	Associate B2	Various
8. Ship Agents, Suppliers, Ground Operators-Types of Services					
1	Chile	C&O Tours	Associate	Affiliate	Ship and Ground Agent Services
2	United Kingdom Overseas Territory	The Falkland Islands Co. Ltd	Associate	Affiliate	Ship and Ground Agent Services
3	United States	Global Marine Networks LLC	n/a	Affiliate	Marine Communication Services-vessel tracking
4	Argentina	Navalia s.r.l. Port Agents and Ship Suppliers	Associate	Affiliate	Ship and Ground Agent Services
5	United Kingdom Overseas Territory	Sullivan Shipping Services	Associate	Affiliate	Ship and Ground Agent Services
6	Argentina	Tamic S.A.	Associate	Affiliate	Ship and Ground Agent Services
7	United States	Ship to Shore, Inc.	Associate	Affiliate	Clothing and Equipment for Expedition Travel
8	United Kingdom Overseas Territory	West Point Island	Associate	Affiliate	Landing Site
9	Argentina	Wouk Logistics	Associate	Affiliate	Ship Agent
10	Argentina	Sealand s.r.l. Ship Agents and Suppliers	Associate	Affiliate	Ship Agent
11	New Zealand	ID Tours New Zealand	Associate	Affiliate	Ground Services and visitor information
9. Government, Tourism Offices, Heritage Trust					
1	Australia	Antarctic Tasmania	Associate	Affiliate	Assistance with planning, departures from Hobart
2	United Kingdom Overseas Territory	Falkland Islands Tourism	Associate	Affiliate	Assistance with planning visits
3	United Kingdom	UK Antarctic Heritage Trust	Associate	Affiliate	Heritage Trust
4	United Kingdom Overseas Territory	Falklands Conservation	Associate	Affiliate	Conservation

III. REPORTS

Appendix D

Partial list of Agreements from IAATO's 18th Annual Meeting, Hobart, Tasmania, 2007

1. IAATO Statement on Waste Management

The meeting discussed waste management practices in marine areas adjacent to the area of the Antarctic Treaty and agreed that:

1. For IAATO Member operated vessels, the restrictions on discharge into the sea from vessels that apply in the Antarctic Treaty area, pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty and MARPOL 73/78, should be extended northward to apply everywhere south of the Antarctic Convergence (Polar Front);*
2. the location of the Antarctic Convergence shall normally be deemed to be the line defining the northern limit of the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR) set forth in Article I, paragraph 4 of the Convention,* unless measurement of variation in sea water temperature clearly establishes its location as further north;
3. with the long term objective of preventing any discharge of waste by IAATO Member operated vessels on Antarctic voyages, all such vessels capable of doing so are strongly urged to retain all waste on board for appropriate shore-side disposal; and
4. IAATO open lines of communication with the appropriate authorities in gateway ports aimed at promoting expansion of environmentally sound waste reception facilities.

2. IAATO Recommendation on Outboard Engine Use

In order to help preserve the quality of the environment, IAATO recommends that tour operators using spark ignited marine outboard engines in Antarctica comply with California emission standards, star label 3 and above.

See website: <http://www.arb.ca.gov/msprog/offroad/cert/cert.php>

Engines meeting this standard should be phased in over a three-year period as older engines need replacement.

3. Agreed General Statements

1. To relieve pressure on heavily visited sites, where practicable, operators should be encouraged to minimize direct reference to specific landing sites (e.g. Deception Island) in marketing material.

* The Antarctic Convergence shall be deemed to be a line joining the following points along parallels of latitude and meridians of longitude: 50°S, 0°; 50°S, 30°E; 45°S, 30°E; 45°S, 80°E; 55°S, 80°E; 55°S°, 150°E; 60°S, 150°E; 60°S, 50°W; 50°S, 50°W; 50°S, 0°.

2. Members are discouraged from digging swimming holes along the shores of Port Foster, Deception Island. If doing so then holes should only be dug in the littoral zone, and filled in immediately afterwards.
3. IAATO encourages its Members to start to consider their carbon footprint with a view to measuring carbon footprint and to look for ways to reduce our emissions.

III. REPORTS

Report by the International Hydrographic Organization (IHO) on “Cooperation in Hydrographic Surveying and Charting of Antarctic Waters”

Introduction

The International Hydrographic Organization (IHO) appreciates the opportunity to brief the 31st Antarctic Treaty Consultative Meeting (ATCM), on the progress made in the Cooperation in Hydrographic Surveying and Charting of Antarctic Waters. This report covers the period since ATCM XXX.

The IHO has continued to make great efforts in conjunction with several other international organizations to raise awareness on the importance of improving the priority assigned to conduct hydrographic surveys in Antarctica. It has to be noted the strong support received from these international organizations in this endeavour.

Antarctica continues to be of high concern to the IHO and therefore its Hydrographic Commission on Antarctica has been tasked to do its best in coordinating and cooperating with all principal actors, aiming at safety of life at sea, safety of navigation, the protection of the marine environment and the progress in marine scientific research in Antarctica.

The IHO Hydrographic Commission on Antarctica

The 7th Meeting of the IHO Hydrographic Commission on Antarctica (HCA) took place at the Centro Naval in Buenos Aires, Argentina, 3-5 October 2007 organized by the Servicio de Hidrografia Naval.

The Chairman, Capt Gorziglia (IHB Director) opened the meeting welcoming the 13 HCA Member States present (Argentina, Australia, Brazil, Chile, Ecuador, France, Germany, Greece, India, Italy, Norway, United Kingdom and USA) and observers from Peru, Antarctic Treaty Secretariat, COMNAP, IAATO and SCAR. It has to be highlighted that since the last ATCM, Peru and USA have signed the Statutes of the HCA and therefore have become full members of the Commission, the total number of which is now 19. (Annex A)

At the meeting, the Commission considered different matters including the issue of membership; the status of the action list agreed at the last meeting; the outcome of ATCM XXX; the IHO 5 Year Work Program approved by the XVII International Hydrographic Conference in May 2007 and the status of nautical charting.

Taking advantage of the venue, the AT Executive Secretary offered an excellent presentation on the activities and work coordinated by the Secretariat and hosted a social event for all HCA participants at the ATS headquarters.

1. HCA Membership

The Commission, after reviewing the situation, decided to invite those IHO Member States that are not yet HCA members and that comply with the requisites, to consider joining the HCA, especially those under the condition of “pending confirmation of membership”. That is the case of Japan, Rep. of Korea, Poland, Ukraine and Uruguay.

III. REPORTS

It is reminded that according to HCA Statutes, “Membership of the Commission is open to any IHO Member State whose government has acceded to the Antarctic Treaty and which contributes resources and/or data to IHO INT Chart coverage of Region M (south of parallel 60°S) and which becomes a signatory to the Statutes of the Commission”.

2. Status of Actions Agreed

The Committee reviewed the status of the actions agreed at the last meeting and confirmed that almost all actions had been completed.

One of the topics that generated an interesting discussion was the Application of SOLAS Convention, Chapter V, Regulation 9, in Antarctic waters. It seems that this is an ongoing matter, as the report submitted to ATCM XXX seeks the ATS position as regard to who assumes the obligation/responsibility for the provision of hydrographic services in Antarctica, an issue that does not seem to have been discussed in this forum. The Commission has been discussing the applicability of SOLAS V Regulation 9 in the Antarctic Treaty area that requires contracting governments to arrange for the provision of hydrographic services. A better understanding is only expected after some precisions are made by the ATCM. See Annex B.

3. Outcome of the 30th ATCM

In brief, the IHO report was very well received at the 30th ATCM and the proposal for a seminar to be organized during the 31st ATCM to raise awareness on the importance of hydrographic activities in Antarctica was welcomed. The HCA paid close attention to this initiative and its Members have been working hard in the preparation of this event, the program of which is provided in Annex C. It will be held on Monday 09 June.

Following comments provided by SCAR emphasizing that high quality bathymetric maps are needed not only for navigation but also for science it was recommended that all countries using multibeam echo sounders on the Southern Ocean should plan ship tracks to ensure that gaps in bathymetric coverage are filled and that the data be submitted to the appropriate World Data Centre. This is strongly supported by the IHO, and the HCA is exploring ways to improve coordination in this sense, mainly through the IBCSO.

Also COMNAP stressed that accurate charts are essential and that there was an urgent need to uphold, and where necessary clarify, responsibilities of both government and private sector operators. Several Parties agreed that the work of this IHO HCA Commission was particularly important and that resources and funding should be provided to undertake hydrographic charting in Antarctica.

It was made clear that it was urgent to assign a high priority to hydrographic survey activities.

4. IHO 5 Years Work Program

The HCA examined the approved IHO 5 Years Work program and fully agree with the plan to have HCA meetings each year as it was felt vital to keep the pressure on the coordination required to improve the availability of INT charts covering Antarctica.

The HCA also noted that the plan considers not only the provision of the above mentioned seminar, but similar events in association with COMNAP and IAATO in the following years, 2009 and 2010, respectively.

5. Status of Nautical Charting

The Commission reviewed the progress made on INT chart scheme and production in Region M, where out of the 100 charts which form the scheme, 59 had been published as of April 2008. Especial attention was given to the 33 charts for which there was no information on the progress so far reached. On one side we have experienced that some HOs have Antarctic INT Charts in a very low priority and on the other, we have some charts for which there are no volunteers to compile and produce them. The HCA is taking some actions in order to solve these shortcomings.

The Commission approved a draft ENC scheme submitted by the IHB for small scales in Antarctica. The producer HO will normally be that of the INT chart on which the ENC has been based. Also a medium scale ENC scheme was examined that today is in the revision process before its adoption. Finally the Commission agreed on the need to develop a large scale ENC scheme, task that is in progress at the IHB. See Annex D.

6. Next HCA Meeting

Following the kind invitation from the Directorate of Hydrography and Navigation from Brazil, the Committee decided to accept the invitation and agreed to have the 8th HCA meeting in Niteroi, Brazil, 06-08 October 2008. We take this opportunity to invite the Executive Secretary of the Antarctic Treaty Secretariat to attend the HCA Meeting.

Conclusions

1. There is a good reciprocal understanding between the IHO HCA Members and other international organizations interested in Antarctica. The ATS needs to consider adopting some coordination at a governmental level aiming at assigning a much higher priority to hydrographic survey activities and chart production. Also consideration should be given to the appropriateness of adopting the SOLAS V Regulation 9 concept, so that hydrographic and cartographic activities progress not only on a voluntary basis.
2. There has been a very low progress in the production and availability of INT Charts, mainly due to the lack of new surveys. The only way to revert this process is enhancing the priorities of hydro-cartographic activities.
3. The IHO through its HCA has prepared a set of special presentations in the form of a Seminar, aimed at sharing with the 31st ATCM Delegates the concern of the hydrographic community derived from the low or almost non existent hydro-cartographic activity in Antarctica.

Recommendations

It is recommended that the 31st ATCM:

1. To take note of the IHO Report.
2. To take action as regard to the conclusions in the report.

Monaco, April 2008.

III. REPORTS

Annexes:

- A: HCA Membership Situation
- B: Discussion on SOLAS V
- C: Program of the Seminar
- D: INT Chart Present Production Status

ANNEX A**HCA MEMBERSHIP SITUATION****(April 2008)****MEMBERS:**

Argentina
Australia
Brazil
Chile
China
Ecuador
France
Germany
Greece
Italy
India
New Zealand
Norway
Peru
Russian Federation
South Africa
Spain
United Kingdom
USA

PENDING CONFIRMATION OF MEMBERSHIP:

Japan
Korea (Rep. of)
Poland
Ukraine
Uruguay

OBSERVER ORGANIZATIONS:

Antarctic Treaty Secretariat (ATS)
Council of Managers of National Antarctic Programmes (COMNAP)
Standing Committee on Antarctic Logistics and Operations (SCALOP)
International Association of Antarctic Tour Operators (IAATO)
Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR)
International Maritime Organization (IMO)
Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC)
General Bathymetric Chart of the Oceans (GEBCO)
International Bathymetric Chart of the Southern Ocean (IBCSO)
IHO Data Center for Digital Bathymetry (DCDB)
Australian Antarctic Division
Antarctica New Zealand

III. REPORTS

ANNEX B

Discussion paper on SOLAS V

The Safe of Life at Sea (SOLAS) Convention), Chapter V “Safety of Navigation”, Regulation 9 “Hydrographic Services” provides a clear rules to Contracting Governments to SOLAS on what it is expected from them as regard to the collection, compilation, publication, dissemination and keeping up to date nautical information required for safe navigation.

The text of Reg. 9 (provided as an Appendix) seems to refer to the geographic areas of which a Contracting Government is responsible for, let us say as an example, its own territorial sea, its ports, etc.

This Regulation clearly establishes the responsibility for the provision of hydrographic services with Contracting Governments that must undertake to arrange, cooperate, coordinate and ensure these services. It is evident that the preparation and issuing of nautical charts and other publications is the responsibility of the Contracting Governments, but how can this concept be applied in Antarctica where Contracting Governments to SOLAS do not own territorial waters, ports, etc.?

According to Reg. 9 Contracting Governments are urged to provide these services but due to the different nature of Antarctica, the provision of hydrographic services in that part of the world is based only on voluntary basis. Under this perspective we might find that nobody feels responsible for conducting hydrographic surveys and charting the Antarctic waters, and in fact all those executing surveys and producing charts have neither obligation nor a commitment to do so.

In the rest of the world we have a Contracting Government that shall undertake these activities, and the mariner is full aware of that, but what is the situation in Antarctica? Who is responsible for surveying Antarctic waters? Is there any body feeling to have the responsibility for the provision of nautical charts?

The IHO/HCA coordinates the efforts mainly to speed up the availability of INT Charts in Antarctica; avoid duplication and standardize the processes and final products. The result is that on voluntary basis some areas are considered, then surveyed and charted but is the HO’s country that produced a nautical chart liable for this nautical chart? The dimension seems to be different whether somebody acts as “volunteer” or has the obligation to provide a service. The fact that there is no clear indication on who shall provide hydrographic services in Antarctica is a problem that needs to be addressed.

Just playing with words we can organize a couple of sentences to illustrate the situation. For example:

According to SOLAS Reg. 9, the responsibility for providing hydrographic services of the Port of Valparaiso is with the Contracting Government : Chile

According to SOLAS Reg. 9, the responsibility for providing hydrographic services of the Deception Island is with the Contracting Government : xxxxxx (there is none)

As in principle none of the AT Members feels obliged to provide hydrographic services for a particular area of Antarctica, it is likely that it will take too long before the INT Chart scheme is completed. But that is not the end, as charts need to be kept updated.

Can the Antarctic Treaty System take advantage of the concept under Regulation 9 in order to enhance the provision of hydrographic services in Antarctica?

Appendix**SOLAS CHAPTER V****Safety of Navigation****Regulation 9*****Hydrographic services***

- 1 Contracting Governments undertake to arrange for the collection and compilation of hydrographic data and the publication, dissemination and keeping up to date of all nautical information necessary for safe navigation.
- 2 In particular, Contracting Governments undertake to co-operate in carrying out, as far as possible, the following nautical and hydrographic services, in the manner most suitable for the purpose of aiding navigation:
 - to ensure that hydrographic surveying is carried out, as far as possible, adequate to the requirements of safe navigation;
 - to prepare and issue nautical charts, sailing directions, lists of lights, tide tables and other nautical publications, where applicable, satisfying the needs of safe navigation;
 - to promulgate notices to mariners in order that nautical charts and publications are kept, as far as possible, up to date; and
 - to provide data management arrangements to support these services.
- 3 Contracting Governments undertake to ensure the greatest possible uniformity in charts and nautical publications and to take into account, whenever possible, relevant international resolutions and recommendations.*
- 4 Contracting Governments undertake to co-ordinate their activities to the greatest possible degree in order to ensure that hydrographic and nautical information is made available on a world-wide scale as timely, reliably, and unambiguously as possible.

* Refer to the appropriate resolutions and recommendations adopted by the International Hydrographic Organization.

**Program of the Seminar
Importance of Hydrographic Activities in Antarctica
International Hydrographic Organization (IHO)
Hydrographic Commission on Antarctica (HCA)**

Background

The Antarctic Treaty System has recognized the traditional role played by the International Hydrographic Organization (IHO) through its Hydrographic Commission on Antarctica, in contributing to the safety of navigation, the protection of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems, including scientific purposes.

The international cooperation and coordination between countries which undertake hydrographic surveys and nautical charting of Antarctic waters is absolutely necessary to provide mariners and scientists with data, information, products and services to minimize the risks associated with their activities.

However set against the increasing numbers of people visiting and working in the region for a range of different activities, the progress so far reached by Hydrographic Offices under the umbrella of the IHO/HCA in the production of a reliable and updated set of nautical charts is far from being appropriate. This is in terms of coverage and fidelity to modern survey standards.

In keeping with the Antarctic Treaty no single nation has specific responsibility for charting but all are stakeholders with an international commitment to the safety of life at sea (SOLAS). Accordingly assigning a higher priority to the hydrographic activities, at national levels in each office, monitored and supported by the IHO through the HCA has been identified as one of the most relevant measures that could contribute to improve safety to navigation in Antarctic waters.

ATCM XXX accepted the offer of IHO/HCA to organize and deliver a Seminar at the 31st ATCM to highlight the important role and contribution hydrography is called play as regard to the objectives of the Antarctic Treaty System.

Objective

To raise awareness at the politico-strategic level on the importance of hydrographic activity in the Antarctica, to achieve a better understanding in the ATCM of the risks presently attached to the mariner with the status of charting in the region and what the same data also contributes to scientific endeavour, and to seek support on ways to improve the situation.

Programme

The Seminar will be delivered on Monday 09 June 2008 for a period of two hours, as part of the Programme of the 31st ATCM.

The content includes Opening Remarks (5 minutes) and 5 Presentations of 20 minutes each, the details of which are provided in the Annex. There will be a 15 minutes period for questions from the audience.

A CD ROM with all Presentations will be provided to participants and to the AT Secretariat. ATS and IHO might wish to post Presentations in their respective websites to facilitate access by interested parties.

As an outcome of the Seminar it is expected that a concrete proposal/recommendation will be prepared and supported by several AT Member State and submitted to ATCM XXXI for consideration and approval.

Monaco, 06 February 2008

Hugo Gorziglia
Captain – Chilean Navy
IHB Director & HCA Chairman

III. REPORTS

Appendix

PRESENTATIONS

Opening Remarks: Hydrography in the Antarctica.

Speaker: Hugo Gorziglia, Captain Chilean Navy, former Chilean Hydrographer, Director IHB and Chairman HCA

Content: What is hydrography? Why we need hydrography? What are and why exist the IHO and HCA and what they have been doing. INT Chart Scheme. SOLAS and the Antarctica.

First Presentation: Hydrography in Antarctica.

Speaker: Ian Moncrieff, Rear Admiral, United Kingdom National Hydrographer, former Commanding Officer of HMS Endurance (the RN Antarctic Patrol Ships) and former Commander of British Forces in the South Atlantic.

Content: Antarctic Navigation and its risks. Extant of present coverage in and around the peninsula. Present UK approach to charting priorities based on observed routes of IATO vessels and support to BAS. Work done to date and future work plans. Case studies. Liabilities, Paucity of SAR. How hydrography knowledge reduces the risk

Second Presentation: Hydrography and its contribution to the protection of the marine environment in Antarctic waters.

Speaker: Manuel Catalán, Rear Admiral Spanish Navy, Scientist, Technical Secretary of the Spanish Polar Committee and Chairman of SHIPOPS. (Presentation as expert not institutional).

Content: Role of hydrography in Antarctic operations. Marine accidents and its impact on the marine environment. What is needed to operate with greater safety?

Third Presentation: Hydrography and its contribution to Antarctic Sciences.

Speaker: Dr Hans-Werner Schenke, Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research, Represent Germany, IOC/IHO GEBCO, SCAR at the HCA, Chairman of SCUFN and IBCSO.

Content: The connection between hydrography and science. Mutual benefit. Scientific projects supported by bathymetric and remote sensing data. Safe access to remote research areas. Data exchange and Data Centers.

Fourth Presentation: Hydrographic and Cartographic Status in the Antarctica.

Speaker: Yves Guillaum, Ingénieur en chef des études et techniques d'armement, Head of Plans, Policy and External Relations, SHOM.

Content: The existing situation based mainly on S-55. Provision of conclusions and clear picture of the problem. Characteristics of the data and difficulties in improving chart production.

Fifth Presentation: Practical initiatives to improve hydrography and nautical cartography in Antarctica.

Speaker: Rod Nairn, Captain Australian Navy, Australian Hydrographer, Vice Chair of HCA.

Content: A resume of the problems based on previous presentations and the offer of conclusive measures that could be put in practice by ATCM to improve the situation. The role of ATCM and IHO, to finally offer a sound resolution for consideration and adoption by the 31st ATCM.

Monaco, 06 February 2008.

ANNEX D

INT Chart Present Production Status (April 2008)

No.	INT No.	Name of the INT Charts	Scale	Producer	Status	
					Publication	N. Edition
1	900	Ross Sea	2 000 000	NZ	1998	
2	901	De Cape Goodenough à Cape Adare	2 000 000	FR	2006	
3	902	Mawson Sea and Davis Sea	2 000 000	RU	2000	
4	903	Sodruzhestva Sea	2 000 000	RU	2001	
5	904	Dronning Maud Land	2 000 000	NO	2002	
6	905	South Sandwich Islands	2 000 000	DE		
7	906	Weddell Sea	2 000 000	GB	2005	
8	907	Antarctic Peninsula	2 000 000	GB	2000	
9	908	Bryan Coast to Martin Peninsula	2 000 000	GB		
10	909	Martin Peninsula, Cape Colbeck	2 000 000	<i>Not assigned</i>		
11	9000	Terra Nova Bay to Moubray Bay	500 000	IT		
12	9001	Cape Royds to Pram Point	60 000	NZ	2007	
13	9002	Scientific Stations McMurdo and Scott	5 000	NZ	2007	
14	9003	Approaches to Scott Island	75 000	NZ	Proj. 2008	
		Plan A – Scott Island	25 000			
15	9004	Terra Nova Bay	250 000	IT	2007	
16	9005	Da Capo Russell a Campbell Glacier Tongue	50 000	IT	2000	
17	9006	Cape Adare and Cape Hallett	50 000	NZ	2003	2006
		Plan A – Cape Adare	50 000			
		Plan B – Cape Hallett	50 000			
		Plan C – Ridley Beach	15 000			
		Plan D – Seabee Hook	15 000			
18	9007	Possession Islands	60 000	NZ	2003	2006
19	9008	Cape Adare to Cape Daniell	200 000	NZ	2003	2006
20	9009	Cape Hooker to Coulman Island	500 000	NZ	2004	
21	9010	Matusevich Glacier to Ob' Bay	500 000	RU	2000	
22	9011	Mys Belousova to Terra Nova Island	200 000	RU	2000	
		Plan A – Leningradskaya Station	1 000			
23	9012	Balleny Islands	300 000	NZ	2006	
		Continuation: Balleny Seamount	300 000			
24	9014	Approaches to Commonwealth Bay	25 000	AU	2002	
		Plan A – Boat Harbour	5000			
25	9015	Du Glacier Dibble au Glacier Mertz	500 000	FR	2004	

III. REPORTS

No.	INT No.	Name of the INT Charts	Scale	Producer	Status	
					Publication	N. Edition
26	9016	De la Pointe Ebba au Cap de la Découverte	100 000	FR	2004	
		Plan A – Archipel Max Douguet - Port-Martin	10 000			
		Plan B – Archipel Max Douguet	30 000			
27	9017	De l' Ile Hélène au Rocher du Débarquement - Archipel de Pointe Géologie	20 000	FR	2002	
		Plan A – Archipel de Pointe Géologie	7500			
28	9020	Mill Island to Cape Poinsett	500 000	AU	1998	
29	9021	Approaches to Casey	50 000	AU	1999	Proj. 2010
		Plan A – Newcomb Bay	12 500			
30	9025	Davis Sea	500 000	RU	1999	
31	9026	Approaches to Polar Station Mirny	200 000	RU	1999	
32	9027	Road Mirny	10 000	RU	1999	
33	9030	Sandefjord Bay to Cape Rundingen	500 000	AU	1992	
34	9031	Cape Rundingen to Cape Filchner	500 000	AU	2002	
35	9032	Approaches to Davis Anchorage	12 500	AU	2003	
36	9033	Cape Rouse to Sandefjord Bay	500 000	AU	1991	Proj. 2008
37	9035	Magnet Bay to Cape Rouse	500 000	AU	1993	Proj. 2008
38	9036	Approaches to Mawson	25 000	AU	2007	
		Plan A - Horseshoe harbour	5000			
39	9037	Gibbney Island to Kista Strait	25 000	AU	Proj. 2009	
40	9040	Alasheyev Bight to Cape Ann	500 000	RU	2000	
41	9041	Alasheyev Bight	100 000	RU	1999	
42	9042	Approaches to Molodezhnaya Station	12 500	RU	1999	
43	9045	Vestvika Bay	500 000	JP		
44	9046	Eastern Part of Ongul	100 000	JP		
45	9047	Western Part of Ongul	10 000	JP		
46	9050	Sergei Kamenev Gulf to Neupokojevabukta	500 000	RU	1999	
47	9051	Approaches to Leningradbukta	200 000	RU	1998	
48	9055	Muskegbukta Bay to Atka Gulf	500 000	DE		
49	9056	Approaches to Dronning Maud Land	300 000	ZA	2005	
50	9057	<i>To be determined</i>	200 000	DE		
51	9060	Cape Roule to Farell Bay	500 000	RU	2000	
52	9061	Approaches to Halley Base	200 000	GB	2005	
53	9062	<i>To be determined</i>	200 000	<i>Not assigned</i>		

No.	INT No.	Name of the INT Charts	Scale	Producer	Status	
					Publication	N. Edition
54	9100	Isla Marambio	25 000	AR		
		Plan A – Base aérea Marambio	5000			
55	9101	Península Trinidad	10 000	AR	Proj. 2013	
		Plan A – Base Esperanza, Caleta Choza	5000			
56	9102	Estrecho Bransfield, Rada Covadonga y Accesos	10 000	CL	2003	
57	9103	Gerlache Strait	50 000	CL		
58	9104	Gerlache Strait	50 000	CL		
59	9105	Bismarck strait, Approaches to Arthur Harbour	25 000	<i>Not assigned</i>		
		Plan A – Arthur Harbour	10 000			
60	9106	Argentine Islands and Approaches	60 000	GB	1996	
		Plan A – Argentine Islands	15 000			
61	9107	Pendleton Strait etc.	50 000	GB		
62	9108	Hanusse Bay to Wyatt Island	50 000	CL		
63	9109	British Antarctic Survey Base Rothera	25 000	GB	1999	
64	9110	Adelaide Island, South Western Approaches	30 000	CL		
65	9111	Bahía Margarita	25 000	AR	Proj. 2012	
66	9112	Plans in Bransfield Strait		GB		
		Plan A – Yankee Harbour	12 500			
		Plan B – Freud (Pampa) Passage	50 000			
		Plan C – Portal Point	25 000			
		Plan D – Penguin Island	20 000			
		Plan E – Hydrurga Rocks	10 000			
67	9113	Plans in Elephant Island		GB		
		Plan A – Cape Lookout	50 000			
		Plan B – Cape Valentine	10 000			
		Plan C – Point Wild	10 000			
68	9114	Antarctic Sound		<i>Not assigned</i>		
		Plan A – Fridtjof Sound	50 000			
		Plan B – Brown Bluff	10 000			
		Plan C – Gourdin Island	15 000			
69	9115	Active Sound	50 000	AR		
70	9116	Plans in Paulet and Danger Islands		GB ?		
		Plan A – Paulet Island	50 000			
		Plan B – Danger Islands	50 000			
71	9120	Isla Decepción	50 000	AR	2004	2006
		Plan A - Fuelles de Neptuno	12 500			

III. REPORTS

No.	INT No.	Name of the INT Charts	Scale	Producer	Status	
					Publication	N. Edition
72	9121	Isla Livingston, de Punta Band a la Bahía Brunow	35 000	ES	1998	
		Plan A – Isla de la Media Luna	25 000			
		Plan B – Base Juan Carlos I	5 000			
73	9122	Bahía Chile, Puerto Soberanía y Ensenadas Rojas e Iquique		CL	1998	
		Plan A - Bahía Chile	20 000			
		Plan B - Puerto Soberanía y Ensenadas Rojas e Iquique	5000			
74	9123	Caletas en Bahía Fildes		CL	2007	
		Plan A – Caleta Potter	10 000			
		Plan B – Caleta Ardley	10 000			
		Plan C – Caleta Marian	10 000			
75	9124	Bahía Fildes	30 000	CL	2007	
76	9125	Baía do Almirantado	40 000	BR & PE	Proj. 2010	
		Plan A – Ensenada Martel	20 000			
		Plan B – Estação Arctowski	10 000			
		Plan C – Ensenada Mackellar	15 000			
77	9130	Crystal Hill to Devil Island	75 000	GB ?		
		Plan A - Bald Head	10 000			
		Plan B - View Point	10 000			
		Plan C - Matts Head	10 000			
		Plan D - Crystal Hill	10 000			
		Plan E - Camp Point	10 000			
		Plan F - Devil Island	10 000			
78	9131	Crystal Sound	75 000	GB ?		75 000
79	9132	Grandidier Channel	75 000	GB ?		75 000
80	9140	Islas Orcadas del Sur	150 000	AR		
81	9141	Approaches to Signy Island	50 000	GB	2006	
		Plan A – Borge Bay and Approaches	10 000			
82	9142	Bahía Scotia	10 000	AR	2006	
83	9150	Islas Elefante y Clarence	200 000	BR	1999	
84	9151	De Isla De Jorge a Isla Livingston	200 000	CL	Proj. 2012	
85	9152	De Isla Livingston a Isla Low	200 000	CL	Proj. 2012	
86	9153	Church Point to Cape Longing including James Ross Island	150 000	GB & AR	1999	2004
87	9154	Joinville Island to Cape Ducorps and Church Point	150 000	GB & AR	1996	2002
88	9155	Estrecho Bransfield - Rada Covadonga a Isla Trinidad	150 000	CL	2003	
89	9156	Archipiélago de Palmer, de Isla Trinidad a Isla Amberes	150 000	AR	2007	
90	9157	Gerlache Strait	150 000	CL		

No.	INT No.	Name of the INT Charts	Scale	Producer	Status	
					Publication	N. Edition
91	9158	Anvers Island to Renaud Island	150 000	GB	2001	2003
		Plan A – Port Lockroy	12 500			
92	9159	Pendleton Strait & Grandidier Channel	150 000	GB	Proj. 2009	
93	9160	Crystal Sound	150 000	GB	Proj. 2009	
94	9161	Matha Strait to Pourquoi Pas Island	150 000	CL		
95	9162	Adelaide Island	150 000	CL	Proj. 2010	
96	9163	Marguerite Bay; Rothera	150 000	GB	Proj. 2008	
97	9164	Margarita Bay	150 000	CL	Proj. 2010	
98	9170	Islas Shetland y Mar de la Flota	500 000	AR	1997	
99	9171	Brabant Island to Adelaide Island	500 000	GB		
100	9172	Matha Strait to Rothschild Island	500 000	RU	1999	

Resume: 59 out of 100 INT Charts have been produced, as of April 2008, i.e. 59%.

III. REPORTS

Report Submitted to ATCM XXXI by IUCN

The International Union for Conservation of Nature

IUCN extends its formal thanks to the Government of the Ukraine for hosting this 31st Antarctic Treaty Consultative Meeting (ATCM).

With its long standing interest in Antarctic conservation, IUCN welcomes the opportunity to assist Parties in their deliberations at this meeting. In this submission, IUCN focuses on a few areas of importance with respect to the conservation of the Antarctic environment.

(1) Antarctic and Southern Ocean Marine Protected Areas

IUCN again welcomes steps taken at recent meetings under the Antarctic Treaty System with respect to protected areas in general and Marine Protected Areas in particular. IUCN especially welcomes the progress made by CCAMLR and the CEP towards development of a scientific basis for the identification of representative areas for protection through the process of bioregionalization. Indeed, we believe that, Bioregionalisation will also assist Parties to the Protocol on Environmental Protection of the Antarctic Treaty to fulfil their obligation under Annex V, Article 3 of the Protocol.

The Workshop on Bioregionalization of the Southern Ocean held in Brussels, Belgium from 13 to 17 August 2007, hosted by the Belgium government, was a very important step in this process and we are pleased to see that CCAMLR-XXVI and the Scientific Committee have endorsed the results of the workshop. As observed by the Scientific Committee, the results from the Workshop are a primary foundation for understanding the biological and physical heterogeneity in the Southern Ocean, which can be used by CCAMLR and the CEP to inform spatial management.

IUCN welcomes the constructive input and support provided by the CCAMLR Scientific Committee last year to the management plan of the proposed ASMA for South-west Anvers Island and Palmer Basin, as this is a valuable example of the important cooperation between CCAMLR and the ATCM/CEP. IUCN further urges close and continued cooperation between ATCM-related and CCAMLR-related authorities to use the outcomes of the 2007 Bioregionalisation Workshop in developing protected areas and to achieve the conservation objectives of both CCAMLR and the ATCM/CEP.

At the same time, ATCM/CEP can and should continue to consider its own requirements and priorities for developing a scientific approach to the protection of the environment. Parties need to broaden the area of focus to address other areas of priority interest under the Annex V of the Protocol on Environmental Protection. Under Article 3.2 of Annex V, Parties are to seek to identify a range of areas as Antarctic Specially Protected Areas (ASPAs) within a systematic environmental-geographic framework. These are to include:

- areas kept inviolate from human interference so that future comparisons may be possible with localities that have been affected by human activities;
- representative examples of major terrestrial, including glacial and aquatic, ecosystems and marine ecosystems;
- areas with important or unusual assemblages of species, including major colonies of breeding native birds or mammals;
- the type locality or only known habitat of any species;
- areas of particular interest to on-going or planned scientific research;

III. REPORTS

- examples of outstanding geological, glaciological or geomorphological features;
- areas of outstanding aesthetic and wilderness value;
- sites or monuments or recognised historic value; and
- such other areas as may be appropriate to protect outstanding environmental, scientific, historic, aesthetic or wilderness values.

The Information Paper submitted by the United Kingdom (IP3) describes a very practical approach for identifying important marine areas for conservation, an approach based on a systematic conservation planning methodology. ATCM would benefit from endorsing this approach, welcoming the pilot study the United Kingdom plans to test this methodology. Other Members could conduct similar studies to contribute to the development of best practice guidance through identifying key decisions and datasets that would be required.

In addition to development of this methodology, there is also a need to continue actual identification and designation of sites where scientific information already exists or precaution dictates that action be taken to protect the important values identified in Article 3.2 of Annex V. The impacts of climate change are likely to increase the vulnerabilities of species, and make imperative in the interest of science the need for areas kept inviolate from human activities to enable future comparisons between direct human activities and those of climate change. Also, as fisheries, tourism, shipping, research and bioprospecting increase in area or effort, it is important to identify in advance areas of importance to ongoing scientific research, areas with important or unusual assemblages of species, unique or rare habitats, as well as areas of outstanding aesthetic and wilderness values. These areas may be extremely vulnerable to human impacts, and unlike representative areas, are neither replaceable nor substitutable.

At a global level, the IUCN World Commission on Protected Areas (WCPA) continues to work on promoting the establishment and effective management of worldwide, representative networks of marine protected areas. The WCPA-Marine program provides strategic advice to policy makers, and works to strengthen capacity and investment in protected areas. Regional networks within WCPA-Marine include a network for Antarctica, which aims to build communications between members worldwide, and to share knowledge on tools and information for protected area management. Further information on the work of WCPA-Marine can be found at: <http://www.iucn.org/themes/wcpa/biome/marine/marineprogramme.html>.

The development of MPAs as a management and conservation tool in Antarctica and the Southern Ocean would enable the next step towards true ecosystem management of one of the earth's last relatively pristine large marine ecosystems. This would promote the ATCM's role in preserving Antarctica for peace and science and could serve as perhaps the best model for other areas of the world's oceans.

(2) Climate Change

Climate change is now one of the major drivers of change in Antarctica and its surrounding marine ecosystems. IUCN welcomes the adoption of ATCM XXIX Resolution 3 (2007) on Long-term Scientific Monitoring and Sustained Environmental Observation in Antarctica which should help to increase the capacity to detect, understand and forecast the impacts of climate change.

Given the scale, intensity and rapidity of changes currently underway, and bearing in mind that some of the reports before us indicate that climate-induced changes in Antarctica and the Southern Ocean are occurring at a higher rate than one might expect from IPCC projections, IUCN urges that Parties act now to adopt an extremely precautionary approach to the management of human activities,

to reduce their own carbon footprints with respect of their Antarctic activities and also to begin to reflect on how it may be possible to speed up response times so that new information about the impacts of climate change can be rapidly incorporated into ATCM decisions on the management of Antarctic and its surrounding marine environment. IUCN suggests that as part of the process of self evaluation, the ATCM consider how it may best respond to these challenges.

It is important to note that with regard to climate change, actions to conserve the terrestrial environment should not be taken in isolation to the marine environment. Antarctic Climate monitoring should attempt to improve our understanding of the connections between changes in the physical environment of Antarctica and the Southern Ocean.

(3) Shipping

IUCN welcomes the decision of IMO MEPC to ask the Bulk Liquids and Gases (BLG) Subcommittee to prepare amendments to MARPOL Annex I with respect of heavy grade oil on ships in the Antarctic Special Area with a target for completion of work by 2010. IUCN invites governments to support this work and take steps themselves to require that expeditions organized in or proceeding from their territory avoid the use of heavy grade oil fuels within the Antarctic Treaty area.

IUCN notes however, that the decision regarding heavy grade oil is but one of a range of measures sought to address the increasing number of environmental and safety issues raised by growing maritime traffic in the region. It is time for Antarctic Treaty Parties to consider strengthening the restrictions on the discharge of sewage, graywater, discharges of oily substances and other wastes found in Annex IV of the Protocol and to work within IMO to establish additional mandatory rules for vessels operating in the Southern Ocean, including ice-strengthening standards, hull fouling; and establishment of vessel traffic monitoring and information system for Antarctic vessels. These issues are well laid out in the information paper on Southern Ocean Vessel Issues (MEPC 57/INF.19) submitted by Friends of the Earth to the 57th session of MEPC in 2008.

In addition, IUCN remains of the view that it is time to review again the Code of Arctic Shipping and to draw from it elements that also apply to the Antarctic to further develop a Code of Antarctic Shipping that would be approved through the International Maritime Organization. Though the existing Code for the Arctic is voluntary, Parties could adopt through a Measure a Code for the Antarctic. Again, it would be important to give careful consideration to ice classification requirements and the need to require suitably ice-strengthened hulls for passenger vessels travelling in the Antarctic Treaty area.

(4) Tourism

The number of visits by tourists has continued to grow substantially in recent years, with the number of tourists landing almost tripling since the beginning of the decade. It is past time to review the impacts of tourism. Whereas the impacts of small numbers of tourists may have been minor or transitory, the overall increase and growing diversity of tourism may have impacts that are more than minor or transitory at certain sites or through certain activities. It is time to develop additional measures so that such impacts can be avoided or minimised and monitored.

Two areas may require priority consideration: 1) the construction or use of buildings or other permanent infrastructure for tourism in Antarctica 2) the impacts of large cruise ships and other large vessels.

III. REPORTS

The construction of any building or permanent infrastructure in Antarctica is by definition likely to have an impact that is more than minor or transitory and thus would require a Comprehensive Environmental Evaluation. While such impacts may be justified to advance peace or science – the core values supported by the Antarctic Treaty – such would not necessarily be the case in support of tourism activities. The conversion of science facilities into tourism facilities is another cause of concern.

As with all vessels, but especially with respect to cruise ships, it is vital that each Party notifies “all expeditions to and within Antarctica, on the part of its ships or nationals, and all expeditions to Antarctica organized in or proceeding from its territory” as required under Article VII(5)(a) of the Antarctic Treaty. Following on that obligation, Parties should ensure that all vessels so subject to notification are fully able to conform with obligations under the Protocol and the Treaty. If vessels do not have the capacity to comply with these obligations, both tour operators and flag states, as appropriate, should ensure that such vessels do not travel to Antarctica.

As noted previously, any review of the impact of such vessels would necessarily reflect the obligations of Parties under Annex IV of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty. Parties should undertake a review of the requirements incorporated in Annex IV in order to ensure themselves that they are sufficient to protect Antarctica, including its dependent and associated ecosystems. The review should inter alia examine whether the impacts of discharge of sewage, garbage and other substances is harmful even beyond 12 nautical miles from land or ice shelves and whether vessels travelling to Antarctica should discharge into the sea any food wastes whatsoever within the Antarctic Treaty Area. Also due to safety and emergency response consideration, IUCN again stresses the need to consider further steps to restrict the activities of large vessels in Antarctica in order also to protect human life, to safeguard the unique environment of Antarctica, to protect national programmes from having to divert resources from science to support visitors and to promote the values of the Antarctic Treaty System.

(5) Bioprospecting

IUCN welcomes the discussions of the Intersessional Contact Group (ICG) to examine the issue of biological prospecting in the Antarctic Treaty Areas. However, we regret that the ICG was not able to reach consensus on suggesting a way forward. Parties will need to agree on a working definition of the term “biological prospecting” as this has implications to where bioprospecting stops and on impacts that the bioprospecting activities might have, especially for marine organisms other than microbes. This is of particular importance given that 56% of the records in the Antarctic Biological Prospecting Database relate to organisms collected from the marine environment.

The issue of bioprospecting should rightly remain on the agenda of the ATCM. ATCM should adopt the ICG recommendation “to conduct a review of the existing Antarctic Treaty System, including CCAMLR, to see whether it already provides an adequate framework for managing biological prospecting activities in the Antarctic Treaty Area”.

In the interest of informing the ATCM of discussions on the issue of bioprospecting in marine areas beyond national jurisdiction at the United Nations General Assembly *Ad Hoc* Open-Ended Informal Working Group to study issues relating to the conservation and sustainable use of marine biological diversity beyond areas of national jurisdiction (“Working Group”), New York, New York, 28 April - 2 May, 2008, IUCN provides some extracts from the draft Joint Statement by the Co-Chairpersons below. Despite diverging views on the relevant legal regime for marine genetic resources beyond areas of national jurisdiction

...some delegations were of the view that an elaborated regime was needed within the framework of UNCLOS in relation to marine genetic resources beyond areas of national jurisdiction. Other delegations stated that a new international regime may impede scientific research and innovation, and would be difficult to monitor and enforce. Several delegations highlighted the need for further consideration of intellectual property rights relating to marine genetic resources in areas beyond national jurisdiction.

In that context, some delegations proposed focusing on practical short-term measures to enhance conservation and sustainable use of marine genetic resources. It was proposed that practical measures could address, among others, options for benefit sharing. In this regard, several delegates expressed interest in considering a proposal to use the Multilateral System developed under the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, as a possible reference point for discussions. While open to considering practical measures, others underlined the importance of also continuing the discussions on the legal regime of marine genetic resources beyond areas of national jurisdiction [draft Joint Statement by the Co-Chairpersons 2 May 2008, para. 37-38].

There was agreement that the conservation and sustainable use of marine biodiversity is essential, and that research needs to be undertaken in accordance with the provisions of UNCLOS, and on the basis of the precautionary approach, in particular to ensure that extraction activities are undertaken in a sustainable manner.

IUCN reiterates that in the Antarctic-context, bioprospecting, as with any other activity, is subject to the obligations that Parties have accepted under the Treaty and related instruments, including the Protocol on Environmental Protection. Thus, advance notification is required, as provided for under Article VII of the Treaty. Flowing from this, an environmental impact assessment procedure must be undertaken, in accordance with Article 8 of the Protocol and Annex I. In accordance with Article III of the Treaty scientific observations and results from Antarctica should be exchanged and made freely available to the greatest extent feasible and practicable. IUCN remains of the view that a desire for commercialization does not overcome this obligation to make the observations and results freely available as it does not affect feasibility or practicability. Furthermore, as bioprospecting involves the collection of living samples, this should be done consistent with obligations under Annex II of the Protocol to Conserve Antarctic Fauna and Flora, as appropriate. In keeping with the spirit of the Antarctic Treaty and related instruments, Parties should adopt a Measure to ensure the protection of all native biota, including microbes, such that any collection would not be in such quantities to affect significantly their local distribution or abundance. Finally, Parties may wish to consider ways to ensure fair rules for a sharing of benefits resulting from the commercialization of products derived from Antarctic biota.

(6) Introduction of Non-native Species, Parasites and Diseases

While we look forward to the results of the International Polar Year project on non-native species which will increase knowledge on pathways and potential species introductions into Antarctic terrestrial environments and enhance the opportunity for preventive measures to be put into place, we remain concerned that the consideration of invasive species in the Treaty System has overlooked the marine side.

The main barrier to introductions of non-indigenous species in the Southern Ocean is the physical dissimilarity between donor ports and high latitude recipient environments. The likelihood of transport of invasive species into the Southern Ocean is increasing as a consequence of the growth of tourism, fisheries and scientific activities in the region. It is predicted that climate change impacts on the

III. REPORTS

oceans may increase the rate of successful establishment by reducing differences in environmental conditions between donor and recipient regions. Furthermore, if invasions do occur, a positive feedback mechanism may be triggered whereby established invaders increase the ability of other non-indigenous species to establish in an ecosystem.

To date, several recent studies document species introductions into Antarctic and Southern Ocean waters. Marine debris and shipping (mainly through hull fouling) are the two major vectors for marine species introductions into the Southern Ocean and deserve an increasing attention and regulation. A thorough consideration of this issue is urgently needed within the framework of the Treaty to prevent species introductions, particularly in the marine environment. In order to conserve the integrity of the unique Antarctic system, Parties need to take effective measures to reduce such risks by effectively managing the main introduction vectors and pathways: fouling of vessel hulls, and ballast water, including from fishing activities.

IUCN would like to inform the Treaty Parties that in July 2007, the Marine Environment Protection Committee of IMO adopted guidelines providing common guidance for vessels undertaking ballast water exchange in Antarctic waters. The guidelines call for ballast that will be discharged in Antarctic waters to first be exchanged before arrival in Antarctic waters (preferably north of the Antarctic Polar Frontal Zone or 60 degrees S, whichever is the farthest north) and at least 200 nm from the nearest land in water at least 200m deep. If this is not operationally possible, such exchange should be undertaken in waters at least 50nm from land in water at least 200m deep.

States should apply these Guidelines as soon as possible, as an interim measure for all ships entering the Antarctic Treaty area before the Ballast Water Management Convention comes into force. Parties to the Antarctic Treaty are further encouraged to exchange information on introduced and invasive marine species and consider undertaking risk assessment of species introductions through ballast water and hull fouling into the Treaty area.

IUCN Background

Created in 1948, the International Union for Conservation of Nature (IUCN) brings together 83 States, 110 government agencies, 800 plus NGOs, and some 10,000 scientists and experts from 181 countries in a unique worldwide partnership. The Union's mission is to "influence, encourage and assist societies throughout the world to conserve the integrity and diversity of nature and to ensure that any use of natural resources is equitable and ecologically sustainable". The Union is the world's largest environmental knowledge network and has helped over 75 countries to prepare and implement national conservation and biodiversity strategies. The Union is a multicultural, multilingual organization with 1,000 staff located in 62 countries. Its headquarters are in Gland, Switzerland.

QUATRIÈME PARTIE

DOCUMENTS ADDITIONNELS DE LA XXXI^e RCTA

ANNEXE H

Documents additionnels

Projet d'avis de vacance de poste

SECRETAIRE EXECUTIF DU SECRETARIAT DU TRAITE SUR L'ANTARCTIQUE

La Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique (RCTA) lance un appel à candidatures au poste de Secrétaire exécutif du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique.

La RCTA se compose de 28 Parties consultatives qui se réunissent tous les ans pour se livrer à des consultations sur l'application du Traité sur l'Antarctique. Le Secrétariat du Traité sur l'Antarctique a son siège à Buenos Aires en Argentine. Pour de plus amples renseignements, visitez le site à l'adresse www.ats.aq.

Le Secrétaire exécutif dirige un effectif administratif limité qui est chargé de s'acquitter des tâches que lui a confiées la RCTA. Elle/il présente et gère le budget du secrétariat, appuie les réunions de la RCTA et remplit d'autres tâches que lui aura assignées la RCTA.

Critères de sélection

Les candidats doivent répondre aux critères de sélection suivants :

1. Avoir une expérience et connaissance approfondie du fonctionnement des réunions internationales ou d'organisations intergouvernementales.
2. Avoir démontré un niveau élevé d'expérience en matière de gestion et de direction, et posséder une compétence prouvée dans des domaines tels que :
 - a) la sélection et la supervision d'employés professionnels, administratifs et techniques ;
 - b) l'établissement de budgets financiers et la gestion de dépenses ;
 - c) l'organisation de réunions et la prestation de services de secrétariat pour des comités de haut niveau ; et
 - d) la supervision et la gestion de services informatiques et de techniques de l'information.
3. Être familier avec les affaires antarctiques, y compris les principes du Traité sur l'Antarctique et l'étendue des activités dans la région;
4. Avoir une bonne connaissance d'une des quatre langues de travail officielles de la RCTA (anglais, espagnol, français ou russe).
5. Avoir un diplôme universitaire ou son équivalent.
6. Être un ressortissant d'une des Parties consultatives du Traité sur l'Antarctique.

Traitement et indemnités

Le Secrétariat du Traité sur l'Antarctique fournira sur demande les détails du traitement et des indemnités du Secrétaire exécutif.

La personne dont la candidature aura été retenue sera élue pour un mandat de quatre ans avec la possibilité d'être réélue pour un mandat additionnel de quatre ans.

Interview

Le Gouvernement dépositaire du Traité sur l'Antarctique établira une liste restreinte de candidats pour le 6 février 2009 au plus tard. Les candidats dont le nom figure sur cette liste seront interviewés

IV. DOCUMENTS ADDITIONNELS

durant la XXXII^e RCTA qui se tiendra à Baltimore, Maryland (États-Unis d'Amérique) du 6 au 17 avril 2009. Le nom de la personne dont la candidature aura été retenue sera annoncé à cette réunion.

Disponibilité

La personne choisie pour occuper le poste de Secrétaire exécutif doit pouvoir prendre ses fonctions au plus tard le 1^{er} septembre 2009.

Complément d'information

Prière de consulter le site Internet du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique à l'adresse www.ats.aq pour obtenir des renseignements détaillés sur la rémunération et les indemnités, les devoirs, les critères de sélection, la procédure de sollicitude d'emploi, le statut du personnel et d'autres documents pertinents.

Date de clôture

Le gouvernement de chacune des Parties consultatives acceptera les candidatures des ressortissants de son pays et il les soumettra au Gouvernement dépositaire du Traité pour le 6 octobre 2008 au plus tard.

Les candidats devront vérifier la date de clôture des candidatures dans leur pays en s'adressant à leur gouvernement.

Prière de consulter le site Internet du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique à l'adresse www.ats.aq pour se procurer les détails de contact du gouvernement de la Partie consultative appropriée.

Déclaration verbale du Canada à propos de l'incident du *M/V Explorer*

Conformément aux obligations que lui impose la *Loi canadienne concernant la protection de l'environnement en Antarctique* et à son règlement de protection de l'environnement en Antarctique, le Canada délivre des permis aux Canadiens et entreprises canadiennes qui se rendent en expédition dans l'Antarctique.

La procédure de demande de permis exige des demandeurs qu'ils fournissent entre autres choses au gouvernement du Canada une évaluation préliminaire d'impact sur l'environnement, un plan de gestion des déchets et un plan d'urgence conforme aux dispositions de la section 48 de la loi.

Nous avons délivré un permis à G.A.P Adventures, un opérateur canadien qui utilise le *M/V Explorer* (navire battant pavillon libérien), pour effectuer une série de croisières dans l'Antarctique entre le 11 novembre 2007 et le 16 mars 2008.

Comme vous le savez, une enquête est en cours sur le naufrage du *M/V Explorer*.

Dès le début de la procédure, le Bureau de sécurité des transports du Canada a été en communication avec le Liberian International Ship and Corporate Registry, qui a chargé M. Bob Ford d'enquêter sur l'incident du *M/V Explorer*.

Le Canada a demandé d'être considéré comme un «État substantiellement intéressé» conformément à la résolution A.849 (20) de l'Organisation maritime internationale, *Code pour la conduite des enquêtes sur les accidents et les incidents en mer*. Le Canada s'est par ailleurs offert officiellement à aider le Libéria dans son enquête si celui-ci le jugeait approprié.

En outre, l'entreprise G.A.P Adventures a été contactée et elle a pleinement coopéré avec l'enquête libérienne en cours.

Le gouvernement du Canada a pour sa part rencontré G.A.P Adventures et d'autres opérateurs pour parler de l'incident, et il a renforcé les éléments de la procédure de délivrance des permis qui y correspondent.

Le gouvernement du Canada réexamine actuellement sa procédure de délivrance des permis ainsi que les impacts y relatifs d'un accroissement du tourisme dans l'Antarctique, et il tient à remercier la RCTA pour ses délibérations sur cette question.

Nous avons examiné le document d'information fourni récemment par le Bureau des affaires maritimes de la République du Libéria et distribué par le Secrétariat du Traité sur l'Antarctique.

Nous croyons comprendre qu'un projet de rapport sera prêt au milieu de l'été et nous nous réjouissons à la perspective de recevoir et d'examiner le rapport d'enquête final une fois qu'il aura été publié.

IV. DOCUMENTS ADDITIONNELS

Pièce jointe à la conférence du SCAR

Le directeur exécutif du SCAR a présenté la conférence du SCAR pour 2008 sur le thème «La météorologie de l'espace et ses effets», qui a été donnée par le professeur Louis Lanzerotti du New Jersey Institute of Technology.

Le professeur Lanzerotti a expliqué comment, depuis l'Année géophysique internationale de 1957-1958, nous avons réussi à comprendre que la planète Terre a une atmosphère extérieure complexe comportant un plasma riche en particules élémentaires à travers lesquelles passent le champ magnétique de la Terre et les ceintures de Van Allen de l'ionosphère.

Étant donné que le champ magnétique de la Terre traverse la terre aux pôles, les mesures de la force du champ magnétique et des particules guidées le long de ce champ peuvent être effectuées le plus facilement à terre aux pôles, en particulier dans l'Antarctique où il y a de la terre autour du pôle, ce qui permet de comprendre cet environnement de l'espace extra-atmosphérique sans le visiter.

La force du champ magnétique et les activités de ces particules qui arrivent dans l'Antarctique varient considérablement avec la force du vent solaire, qui bombarde la couche supérieure de l'atmosphère avec des particules à des vitesses de plusieurs centaines de kilomètres par seconde.

La Terre est également bombardée par des rayons du soleil sous la forme de rayons X et d'ondes radio. L'interférence de ces émissions solaires avec la couche supérieure de l'atmosphère crée la «météorologie de l'espace», qui peut avoir des effets marqués sur les systèmes radio et électriques à terre, sur les transmissions par câble sous-marin, sur l'alimentation en électricité et les réseaux électriques, sur les radars, sur les satellites de télécommunications, sur les communications avec les avions et sur les systèmes de navigation (GPS).

Pour comprendre ces interactions, il faut faire des études scientifiques de la météorologie de l'espace dont bon nombre sont effectuées à partir d'instruments complexes qu'utilisent les stations terrestres (ou ballons) dans l'Antarctique et assurer la coordination des données de différentes stations antarctiques nationales par le biais de programmes comme le projet ICESTAR (Effets de la conjugaison interhémisphérique dans le système Soleil-Terre) du SCAR.

Le président de la RCTA a remercié le professeur Lanzerotti pour avoir expliqué ce qu'étaient les problèmes, à quel point ils étaient importants pour la société, la manière dont ils peuvent être compris et le rôle crucial joué par l'Antarctique comme plate-forme d'observation pour rassembler des informations sur ce qui se passe dans l'espace extérieure de la Terre.

ANNEXE I

Ordre du jour provisoire de la XXXII^e RCTA

Ordre du jour provisoire de la XXXII^e RCTA, Baltimore 2009

1. Ouverture de la réunion
2. Élection des membres du Bureau et création de groupes de travail
3. Adoption de l'ordre du jour et répartition des points qui y sont inscrits
4. Fonctionnement du système du Traité sur l'Antarctique : Rapports des Parties, observateurs et experts
5. Fonctionnement du système du Traité sur l'Antarctique : Questions de caractère général
6. Fonctionnement du système du Traité sur l'Antarctique : Examen de la situation du Secrétariat
7. Rapport du Comité pour la protection de l'environnement
8. Responsabilité : Application de la décision 1 (2005)
9. Sécurité et opérations dans l'Antarctique
10. Année polaire internationale 2007-2008
11. Tourisme et activités non gouvernementales dans la zone du Traité sur l'Antarctique
12. Inspections effectuées en vertu du Traité sur l'Antarctique et du Protocole relatif à la protection de l'environnement
13. Questions scientifiques, en particulier la recherche sur le climat, la coopération et la facilitation scientifiques
14. Questions opérationnelles
15. Questions éducatives
16. Échange d'informations
17. Prospection biologique en Antarctique
18. 50^e Anniversaire : L'Antarctique et son avenir
19. Préparatifs de la XXXIII^e réunion
20. Divers
21. Adoption du rapport final

ANNEXE J

Liste des documents

Documents de travail

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
WP001	RCTA 5	Proposition de l'Australie, du Royaume-Uni et de la Norvège portant modification de l'article 11 du règlement intérieur de la RCTA	Norvège, Australie, Royaume-Uni	X	X	X	X
WP002	CPE 7 c)	Lignes directrices pour la visite du site de Wordie House, île Winter, îles Argentines	Royaume-Uni, Ukraine	X	X	X	X
WP003	CPE 7 a)	Proposition portant désignation d'une nouvelle zone spécialement protégée de l'Antarctique à la pointe Narębski, péninsule de Barton, île du roi Georges	Corée République	X	X	X	X
WP004	RCTA 17	Rapport du groupe de contact intersessions de la RCTA chargé d'examiner la question de la prospection biologique dans la zone du Traité sur l'Antarctique	Pays-Bas	X	X	X	X
WP005	CPE 6 a)	Projet d'évaluation globale d'impact sur l'environnement pour la construction et l'exploitation de la station chinoise au Dôme A en Antarctique	Chine	X	X	X	X
WP006	RCTA 11	Un tourisme soucieux de l'environnement dans la zone du Traité sur l'Antarctique	Allemagne, France	X	X	X	X
WP007	CPE 7 a)	Examen quinquennal de la zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA) n° 161, baie de Terra Nova, mer de Ross	Italie	X	X	X	X
WP008	CPE 7 a)	Plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 138, Linnaeus Terrace, Chaîne Asgard, Terre Victoria	États-Unis d'Amérique	X	X	X	X
WP009	CPE 7 a)	Plan de gestion révisé de la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 137, île Northwest White, McMurdo Sound	États-Unis d'Amérique	X	X	X	X
WP010 rev.1	RCTA 13, CPE 8 b)	Statut de la population régionale Antarctique du pétrel géant de l'Antarctique – État d'avancement	SCAR	X	X	X	X
WP011	RCTA 17	Une mise à jour de la prospection biologique en Antarctique, y compris l'établissement de la base de données sur la prospection biologique en Antarctique	Belgique	X	X	X	X
WP012	RCTA 14, CPE 6 b), CPE 7 c)	Perturbations humaines causées à la faune sauvage dans la grande région antarctique : Une analyse des résultats	SCAR	X	X	X	X

IV. LISTE DES DOCUMENTS

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
WP013	CPE 7 a)	Plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée n° 106, cap Hallett, Terre Northern Victoria, mer de Ross	États-Unis d'Amérique	X	X	X	X
WP014	CPE 7 a)	Plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 124, cap Crozier, île de Ross	États-Unis d'Amérique	X	X	X	X
WP015	CPE 6 a)	Rapport du groupe de contact intersessions à composition non limitée sur l'examen du projet d'EGIE pour la "Construction et l'exploitation proposées de la nouvelle station chinoise de recherche au Dôme A"	Australie	X	X	X	X
WP016	CPE 8 a)	Base de données sur les espèces exotiques de l'Antarctique	Australie	X	X	X	X
WP017	CPE 3	Préparation des délibérations programmées du CPE : Examen d'activités écoulées	Australie	X	X	X	X
WP018	RCTA 5	Annexe II. Propositions pour en achever la révision	Australie	X	X	X	X
WP019	CPE 7 a)	Projet révisé du plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA), baie Amanda, côte Ingrid Christensen, Terre Princesse Élisabeth, Antarctique orientale	Australie Chine	X	X	X	X
WP020	RCTA 11	Incidents maritimes de recherche et de sauvetage dans la zone du Traité sur l'Antarctique. Rôle des centres de coordination des opérations de sauvetage	Nouvelle-Zélande	X	X	X	X
WP021	RCTA 11	Contrôle des installations terrestres permanents en Antarctique	Nouvelle-Zélande	X	X	X	X
WP022	RCTA 11	Conséquences des navires de tourisme battant pavillon d'États non parties pour l'efficacité du système du Traité sur l'Antarctique	Nouvelle-Zélande	X	X	X	X
WP023	RCTA 5 CPE 14	Commission pour la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique - Évaluation de la performance	Nouvelle-Zélande	X	X	X	X
WP024	CPE 9 b)	Amélioration du rôle du CPE dans les avis donnés à la RCTA sur l'état des environnements en Antarctique	Nouvelle-Zélande	X	X	X	X
WP025 rev.1	CPE 7 a)	Révision des plans de gestion pour les zones spécialement protégées de l'Antarctique (ZSPA) n ^{os} 105, 118, 155, 154 et 156	Nouvelle-Zélande	X			

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
WP026	CPE 10	Projet de liste de vérification pour l'inspection des zones spécialement protégées et gérées spéciales de l'Antarctique	États-Unis d'Amérique, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni	X	X	X	X
WP027	CPE 7 d)	Systematic Environmental Protection in Antarctica: Final report on Environmental Domains Analysis for the Antarctic continent as a dynamic model for a systematic environmental geographic framework for Annex V of the Protocol	Nouvelle-Zélande	X		X	X
WP028	CPE 14	Report of the CEP Observer to the twenty-sixth meeting of the Scientific Committee to CCAMLR, 22 to 26 October 2007	Nouvelle-Zélande	X		X	X
WP029 rev.1	CPE 3	Un plan de travail quinquennal pour le CPE. Rapport sur l'examen intersessions	Nouvelle-Zélande	X	X	X	X
WP030 rev.3	CPE 8 b)	Projet de plan d'action pour le pétrel géant de l'Antarctique <i>Macronectes giganteus</i>	Nouvelle-Zélande	X	X	X	X
WP031	CPE 7 a)	Révision des plans de gestion pour les zones spécialement protégées de l'Antarctique (ZSPA) n°s 135, 143 et 160	Australie	X	X	X	X
WP032	CPE 7 a)	Révision du plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA) no 141	Japon	X	X	X	X
WP033	RCTA 9	Gestion des risques humains et environnementaux en Antarctique	France	X	X	X	X
WP034	RCTA 11 CPE 6 b)	Un mécanisme de centralisation des déclarations et demandes d'autorisation d'activités touristiques et non gouvernementales propice à la prise en compte des impacts cumulatifs	France	X	X	X	X
WP035	RCTA 13 CPE 9 a)	Questions relatives aux changements climatiques dans l'Antarctique	Norvège, Royaume-Uni	X	X	X	X
WP036	RCTA 11	Rapport du groupe de contact intersessions sur les questions concernant les navires à passagers exploités dans les eaux antarctiques	Norvège	X	X	X	X
WP037 rev.1	CPE 7 a)	Plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 123, Vallées Barwick et Balham, Terre Southern Victoria	États-Unis d'Amérique	X	X	X	X

IV. LISTE DES DOCUMENTS

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
WP038	RCTA 9	Amélioration des levés hydrographiques et de la cartographie marine à l'appui de la sûreté de la navigation et de la protection de l'environnement dans la région antarctique	Royaume-Uni, Australie	X	X	X	X
WP039	CPE 7 a)	Projet de plan de gestion pour la ZSPA no XXX, Ile Southwest Anvers et bassin Palmer	États-Unis d'Amérique	X	X	X	X
WP040 rev.2	CPE 7 c)	Lignes directrices pour les visites de l'anse Shingle, île Coronation	Royaume-Uni	X	X	X	X
WP041 rev.1	RCTA 5 CPE 7 e)	Lignes directrices applicables aux documents de travail sur la protection et la gestion des zones	Royaume-Uni	X	X	X	X
WP042	RCTA 9	Participation des centres de recherche et de secours aériens et maritimes du Chili au sauvetage du navire à passagers "Explorer" et atténuation des impacts causés sur l'environnement par les accidents dans l'Antarctique	Chili	X	X	X	X
WP043	RCTA 11	Perfectionnement des politiques de tourisme en Antarctique	États-Unis d'Amérique	X	X	X	X
WP044 rev.1	CPE 7 c)	Lignes directrices pour les visites de l'île Devil, île Vega	Royaume-Uni	X	X	X	X
WP045	CPE 7 c)	Lignes directrices pour les visites du site du cap Hallett, Terre Northern Victoria Land, mer de Ross	États-Unis d'Amérique	X	X	X	X
WP046 rev.1	CPE 7 a)	Plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 150, île Ardley, baie Maxwell, île du roi Georges (Île 25 De Mayo)	Chili	X	X		X
WP047	CPE 7 a)	Révision du plan de gestion de la zone spécialement protégée de l'Antarctique n° 125, péninsule Fildes, île du roi Georges (Isla 25 de Mayo)	Chili	X	X	X	X
WP048	RCTA 18	Le Traité sur l'Antarctique fête ses cinquante ans - Planification de la XXXII ^e Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique (Baltimore, 2009)	États-Unis d'Amérique	X	X	X	X
WP049	RCTA 5	Sur le statut et le développement du système du Traité sur l'Antarctique	Fédération de Russie	X	X	X	X
WP050	RCTA 11	Propositions portant réglementation du tourisme d'aventure et des activités non gouvernementales dans l'Antarctique	Fédération de Russie	X	X	X	X

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
WP051	RCTA 11	Élaboration d'une vision stratégique du tourisme en Antarctique pour les dix prochaines années	Royaume-Uni	X	X	X	X
WP052	CPE 7 a)	Plan de gestion révisé pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA), Mont Harding, montagnes Grove, Antarctique orientale	Chine	X	X	X	X
WP053	CPE 7 a)	Plan de gestion pour la zone spécialement protégée de l'Antarctique (ZSPA), nunataks Marion, île Charcot, péninsule Antarctique	Royaume-Uni	X	X	X	X
WP054	RCTA 12 CPE 10	Proposition portant révision des listes de vérification des inspections figurant dans la résolution 5 (1995)	Argentine	X	X	X	X
WP055	CPE 9 b)	Le réseau d'informations sur la diversité biologique marine 2010 et au-delà	Belgique	X	X	X	X
WP056	CPE 7 c)	Lignes directrices pour les visites de la baie des Baleiniers, île Déception, îles Shetland du Sud	Argentine, Chili, Espagne, États-Unis d'Amérique, Norvège, Royaume-Uni	X	X	X	X
WP057	CPE 3	Rapport sur l'efficacité du groupe prototype informel	Brésil	X	X	X	X
WP058	CPE 7 a)	Examen de projets de plans de gestion par le groupe prototype informel	Brésil	X	X	X	X
WP059	CPE 7 c)	Lignes directrices pour l'île Half Moon, îles Shetland du Sud	Argentine	X	X	X	X
WP060	CPE 6 b)	Quantification des émissions atmosphériques dans les évaluations globales d'impact sur l'environnement	Royaume-Uni	X	X	X	X
WP061	CPE 7 b)	Système des zones protégées de l'Antarctique. Liste révisée des sites et monuments historiques - Mesure 3 (2003) Lignes directrices pour son application	Chili	X	X	X	X
WP062	RCTA 5	The Antarctic Treaty and the Public. "The White Book": A Project on the History and Achievements of the Antarctic Treaty System	Chili	X			X
WP063 rev.1	RCTA 6	Procédure de sélection et de nomination du Secrétaire exécutif du Secrétariat du Traité sur l'Antarctique	Australie	X	X	X	X

IV. LISTE DES DOCUMENTS

Documents d'information

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
IP001	CPE 6 b)	Initial Environmental Evaluation Law-Racovita Base	Roumanie	X			
IP002	CPE 7 e)	Workshop on Bioregionalisation of the Southern Ocean (Brussels, Belgium, August 2007)	États-Unis d'Amérique, Royaume-Uni	X			
IP003	CPE 7 e)	Proposed approach for the identification of important marine areas for conservation	Royaume-Uni	X			
IP004	CPE 6 a)	The Draft Comprehensive Environmental Evaluation for the construction and operation of the Chinese Dome A Station in Antarctica	Chine	X			
IP005	RCTA 4	Rapport de l'Organisation hydrographique internationale (OHI) sur la "Coopération en matière de levés hydrographiques et de cartographie des eaux antarctiques"	OHI	X	X	X	X
IP006 rev.1	RCTA 11 CPE 7 c)	Antarctic Site Inventory: 1994-2008	États-Unis d'Amérique	X			
IP007	CPE 9 b)	Summary of Environmental Monitoring and Reporting Discussions	Australie	X			
IP008	RCTA 9	Rules governing ships in the Antarctic	Chili	X			X
IP009	RCTA 9	Seguridad para la Aeronavegación en la Península Antártica, Isla Rey Jorge	Chili				X
IP010	RCTA 13	Visit by the UN Secretary General to the Antarctic	Chili	X			X
IP011	RCTA 9	Background to the pollution incident caused by the sinking of the MS Explorer	Chili	X			X
IP012	CPE 7 b)	Recuperación del Sitio Histórico N° 56 Base Aérea Antártica "Pdte. Gabriel González Videla"	Chili				X
IP013 rev.2	RCTA 4	Report Submitted to Antarctic Treaty Consultative Meeting XXXI by the Depositary Government for the Convention for the Conservation of Antarctic Seals in Accordance with Recommendation XIII-2, Paragraph 2(D)	Royaume-Uni	X			

IV.LISTE DES DOCUMENTS

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
IP014	CPE 4	Rapport annuel présenté par la France conformément à l'article 17 du Protocole au Traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement 2008	France	X	X		
IP015	CPE 4	Informe Anual del Ecuador de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente	Équateur				X
IP016	CPE 6 b)	Update on the Comprehensive Environmental Evaluation of New Indian Research Base at Larsemann Hills, Antarctica	Inde	X			
IP017	CPE 8 a)	Measures to protect the Larsemann Hills, East Antarctica, from the introduction of non-native species	Australie, Chine, Fédération de Russie, Inde, Roumanie	X			
IP018	RCTA 5	Review of Annex II to the Protocol on Environmental Protection	Australie	X			
IP019	RCTA 11	Rapport du Président sur les résultats de la réunion sur le tourisme dans l'Antarctique organisée à Miami (17-19 mars 2008)	IAATO	X	X		
IP020	RCTA 15	Education website for schools: www.discoveringantarctica.org.uk	Royaume-Uni	X			
IP021	RCTA 14 CPE 8 d)	Update on Wildlife Awareness Information for Aircraft Operations in Antarctica	Royaume-Uni	X			
IP022	CPE 4	Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Ukraine	X			
IP023	RCTA 13 CPE 9 a)	Australia's Antarctic and Southern Ocean Climate Science	Australie	X			
IP024	CPE 4	Annual Report Pursuant to the Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Japon	X			
IP025	CPE 4	Informe Anual de España de acuerdo con el Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente	Espagne				X
IP026	CPE 6 b)	Initial Environmental Evaluation for Installation of Earth Station at Maitri, Schirmacher Oasis, Antarctica	Inde	X			

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
IP027	RCTA 4	Report to the Thirty first Antarctic Treaty Consultative Meeting by the Head of the Australian Delegation in her capacity as Representative of the Depositary Government for the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources	Australie	X			
IP028	RCTA 4	Report to the Thirty first Antarctic Treaty Consultative Meeting by the Head of the Australian Delegation in her capacity as Representative of the Depositary Government for the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels	Australie	X			
IP029	RCTA 13	Australia's Antarctic Scientific Research Programme 2007/08	Australie	X			
IP030	CPE 7 e)	Final Report on the Research Project "Risk assessment for Fildes Peninsula and Ardley Island and the development of management plans for designation as Antarctic Specially Protected or Managed Areas"	Allemagne	X			
IP031	RCTA 5	Creación, a nivel Parlamentario, de la Comisión Especial sobre Intereses Uruguayos en la Antártida	Uruguay				X
IP032	RCTA 9	Aspectos atinentes a la asistencia de los naufragos del M/S Explorer en la Antártida	Uruguay				X
IP033	CPE 8 a)	Medidas preventivas para evitar la introducción de especies alienas en la Antártida, en cumplimiento del Anexo II del Protocolo	Uruguay				X
IP034	CPE 4	Informe Anual de Acuerdo al Artículo 17 del Protocolo al Tratado Antártico sobre la Protección del Medio Ambiente Periodo 2007 - 2008	Uruguay				X
IP035	CPE 9 b)	Environmental Monitoring of the Indian Permanent Station-Maitri In Pursuant to the Article 17 of Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Inde	X			
IP036	CPE 4	Annual Report pursuant to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Belgique	X			
IP037	RCTA 13	Collaborations with Other Parties in Science and Related Activities during the 2007/2008	Corée, République de	X			
IP038	RCTA 14	Korea Icebreaker, Araon	Corée, République de	X			

IV.LISTE DES DOCUMENTS

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
IP039	RCTA 15	Korean Public Awareness Program 'Pole-to-Pole Korea'	Corée, République de	X			
IP040	RCTA 13	Finland's Antarctic Research Strategy	Finlande	X			
IP041	RCTA 11 CPE 6 b)	A decade of Antarctic tourism: Status, change, and actions needed	ASOC	X			
IP042	CPE 4	Annual Report pursuant to Article 17 of The Protocol on Environmental Protection to The Antarctic Treaty	Afrique du Sud	X			
IP043	RCTA 5	On development of Draft Law "On regulation of activities of the Russian citizens and legal entities in the Antarctic"	Fédération de Russie	X		X	
IP044	CPE 6 b)	Results of Russian studies of the subglacial Lake Vostok during the season 2007-2008	Fédération de Russie	X		X	
IP045	CPE 6 b)	On obtaining of permit to authorize activities of the Russian Antarctic Expedition for the period from 2008 to 2012	Fédération de Russie	X		X	
IP046	RCTA 10	Preliminary results of the Russian studies under the IPY Program in 2007 and during the season 2007/2008	Fédération de Russie	X		X	
IP047	RCTA 13	Variability of Antarctic climate	Fédération de Russie	X		X	
IP048	RCTA 13	Report on scientific studies in the Antarctic at the second stage of the Subprogram "Study and research of the Antarctic" in 2003-2007	Fédération de Russie	X		X	
IP049	CPE 6 b)	Initial Environmental Evaluation for Installation of Wind Energy Generators (WEG) at Maitri, Schirmacher Oasis, Antarctica	Inde	X			
IP050	RCTA 13 CPE 9 a)	Antarctic Peninsula: rapid warming in a pristine environment	Royaume-Uni	X			
IP051	CPE 9 a)	Antarctic Peninsula: Ice shelf status	Royaume-Uni	X			
IP052	RCTA 11 RCTA 9	Report of Main Engine Failure of FV Argos Georgia in the Ross Sea on 24 December 2007	Royaume-Uni	X			
IP053	RCTA 14	Australia's Antarctic Air Service 2007/08	Australie	X			
IP054	CPE 9 b)	The Recovery of Drilling Fluid from a Deep Ice-core Drilling Site on James Ross Island, Antarctic Peninsula	Royaume-Uni, France	X			

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
IP055	CPE 4	Report on the Implementation of the Protocol on Environmental Protection as Required by Article 17 of the Protocol	Royaume-Uni	X			
IP056	RCTA 13 CPE 9 a)	Impacts of Climate Change on Antarctic Ecosystems	ASOC	X			
IP057	CPE 7 e)	Area Protection: Time for Action	ASOC	X			
IP058	RCTA 11 RCTA 5 CPE 13	Antarctic Shipping	ASOC	X			
IP059	RCTA 10 CPE 5	International Polar Year 2007-2008 Planning Document: 2008 and Beyond	SCAR	X			
IP060	RCTA 13	SCAR Lecture - Space Weather and its Effects.	SCAR	X			
IP061 rev.1	RCTA 4	Report of the Depositary Government of the Antarctic Treaty and its Protocol in accordance with Recommendation XIII-2	États-Unis d'Amérique	X			
IP062	RCTA 13 CPE 9 a)	Antarctic Climate Change and the Environment: A Progress Report	SCAR	X			
IP063	RCTA 14	Japan's New Icebreaker, the Shirase: Outline and Performance	Japon	X			
IP064	RCTA 13 CPE 7 e)	Grove Mountains, East Antarctica - between scientific research and environmental protection	Roumanie	X			
IP065 rev.1	RCTA 10	IPY 2007-2008. The Results of the Polar Research Workshop - The European Polar Research Icebreaker Aurora Borealis – FP7 Project The 2nd International Symposium of Polar Scientific Research	Roumanie	X			
IP066 rev.1	RCTA 13	Romanian scientific activities in polar areas in cooperation with U.S./National Science Foundation and Denmark/Copenhagen University - Greenland 2008	Roumanie	X			
IP067	RCTA 13	Romania application for SCAR admission	Roumanie	X			
IP068	CPE 4	Annual Report of China Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Chine	X			
IP069	RCTA 13	The Czech activities on the James Ross Island in austral summer 2007/08	République tchèque	X			
IP070 rev.1	RCTA 4	Progress with the implementation of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels	ACAP	X			

IV. LISTE DES DOCUMENTS

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
IP071	CPE 4	Annual Report Pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2007-2008	Italie	X			
IP072	RCTA 13	Report on the Research Expedition of the Czech Geological Survey to Antarctica, 2008	République tchèque	X			
IP073	RCTA 13	India's Antarctic Science Programme 2007-08	Inde	X			
IP074	RCTA 4	SCAR Annual Report 2007-2008	SCAR	X			
IP075	CPE 8 a)	Non-native Species Incursions at Scott Base, Antarctica	Nouvelle-Zélande	X			
IP076	RCTA 13	Asian Forum for Polar Sciences (AFoPS) Report to XXXI ATCM	Japon	X			
IP077	CPE 6 a)	Additional Information on draft CEE on proposed new Chinese Dome A Station in Antarctica	Chine	X			
IP078	RCTA 13	Highlights from Japanese Antarctic Research Expeditions (JARE) in 2007-2008	Japon	X			
IP079	RCTA 4	Report by the CCAMLR Observer to the Thirty-First Antarctic Treaty Consultative Meeting	CCAMLR	X			
IP080	CPE 12	Completion of a Four-year Campaign to Clean Up the Syowa Station Area	Japon	X			
IP081	RCTA 11	Summary Report and Outcomes of IAATO's Marine Committee Meeting on Vessel Operations, Safety and Related Issues	IAATO	X			
IP082	RCTA 11 CPE 7 c)	Update on the Antarctic Peninsula Landing Site Use and Site Guidelines	IAATO	X			
IP083	RCTA 11	Regulation of Antarctic Tourism--A Marine Perspective	IAATO	X			
IP084	RCTA 11	Land-Based Tourism and the Development of Land-Based Tourism Infrastructure in Antarctica: An IAATO Perspective	IAATO	X			
IP085	RCTA 11	IAATO Overview of Antarctic Tourism 2007-2008 Antarctic Season and Preliminary Estimates for 2008-2009 Antarctic Season	IAATO	X			
IP086	RCTA 11 RCTA 4	Report of the International Association of Antarctica Tour Operators 2007-2008 Under Article III (2) of the Antarctic Treaty	IAATO	X			
IP087	RCTA 14	Recent operational developments within the South African National Antarctic Program (SANAP)	Afrique du Sud	X			

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
IP088	RCTA 10 CPE 5	Antarctic Treaty Summit: Science-Policy Interactions in International Governance	API-BPI	X			
IP089	RCTA 4	Report Submitted to the XXXI ATCM by IUCN The International Union for Conservation of Nature	UICN	X			
IP090	CPE 4	Annual Report of New Zealand pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 2007/2008	Nouvelle-Zélande	X			
IP091	CPE 11	The COMNAP Fuel Manual, incorporating revised guidelines for fuel handling and storage in Antarctica	COMNAP	X			
IP092	RCTA 14	Information Paper on International Scientific and Logistic Collaboration in Antarctica	COMNAP	X			
IP093	RCTA 15 CPE 8 a)	Non-native Species Awareness Campaign: "Don't Pack a Pest" When Traveling to Antarctica	États-Unis d'Amérique	X			
IP094	CPE 7 e)	Ross Sea Heritage Conservation Project: Conservation of Shackleton's Hut, Cape Royds, ASPA 157	Nouvelle-Zélande	X			
IP095	RCTA 13	Scientific Research of Pérou in the period 2007-2008 (Summer Season)	Pérou	X			X
IP096	CPE 4	Annual Report pursuant to Article 17 of the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty	Pérou	X			X
IP097	CPE 9 b)	Antarctic Persistent Organic Pollutants. Notes on a Request from the Stockholm Convention	Chili	X			
IP098	CPE 8 a)	Survey on existing procedures concerning introduction of non native species in Antarctica	COMNAP	X			
IP099	RCTA 9	Search and Rescue in the Antarctic	COMNAP	X			
IP100	RCTA 9	The international collaboration in rescue action for evacuation of Bulgarian polar explorer from Antarctica	Bulgarie	X			X
IP101	CPE 6 b)	The ANDRILL Independent Environmental Audit	Nouvelle-Zélande Royaume-Uni	X			
IP102	CPE 6 b)	On the Issue of the Replacement of Fuel Tanks at Vernadsky Station	Ukraine	X			
IP103	RCTA 10	Cooperación internacional a través de actividades científicas argentinas y el Año Polar Internacional	Argentine				X

IV.LISTE DES DOCUMENTS

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
IP104	RCTA 13	Permafrost and Climate Change in the Maritime Antarctic (PERMANTAR) - an Excellent Example for International Collaboration	Bulgarie, Espagne	X			
IP105	CPE 6 b)	Plan de Manejo Ambiental Estación Maldonado Ecuador	Équateur				X
IP106	RCTA 14	Manual de Primeros Auxilios para Zonas Polares	Équateur				X
IP107	CPE 8 d)	Censos del Petrel Gigante del Sur Macronectes giganteus y las Skúas Catharacta spp en la Punta Fort Williams-Isla Greenwich y la Isla Barrientos, Shetland del Sur, Antártida	Équateur				X
IP108	RCTA 9	Actividades y estudios exploratorios relacionados con los aspectos glaciológicos, el cambio climático, cartografía de zonas de riesgo y seguridad de las operaciones en la zona de Base O'Higgins, Península Antártica	Chili				X
IP109	RCTA 11 CPE 7 e)	Amundsen-Scott South Pole Station, South Pole Antarctic Specially Managed Area (ASMA No. 5) First Year Management Report	États-Unis d'Amérique	X			
IP110	CPE 7 e) CPE 8 a)	Report on Exploration of Antarctic Subglacial Aquatic Environments: Environmental and Scientific Stewardship	États-Unis d'Amérique	X			
IP111	RCTA 10	International Polar Year - Census of Antarctic Marine Life (IPY CAML) New Zealand Ross Sea Marine Research Voyage	Nouvelle-Zélande	X			
IP112	RCTA 14	Neumayer Station III progress during the first season of construction 2007/2008	Allemagne	X			
IP113	RCTA 10	International Polar Year – Education and Outreach in New Zealand	Nouvelle-Zélande	X			
IP114	RCTA 9	Helicopter accident and air-borne medical evacuations during German summer season activities	Allemagne	X			
IP115	RCTA 9	Passenger Ship Safety - Development of Statutory Instruments Over Time and Key Requirements to Vessels as Function of Age and Size	Norvège	X			
IP116	RCTA 15	The Graduate Certificate in Antarctic Studies course	Nouvelle-Zélande	X			
IP117	CPE 7 e)	The Admiralty Bay ASMA website	Brésil	X			

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
IP118	CPE 9 b)	Brazilian contribution to the Monitoring Programme for the Admiralty Bay Antarctic Specially Managed Area (ASMA N° 1)	Brésil	X			
IP119	RCTA 5	Designation of Marine Protected Areas within the Antarctic Treaty Area	ASOC	X			
IP120	RCTA 4	Report of the Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC)	ASOC	X			
IP121	RCTA 9	The Fram incident	Norvège	X			
IP122	RCTA 14 CPE 9 b)	Monitoring of Human Impacts at McMurdo Station, Antarctica	États-Unis d'Amérique	X			
IP123	RCTA 15	Example of US IPY Education Project: Online Magazine for Polar Science in Schools	États-Unis d'Amérique	X			
IP124	CPE 6 b)	Initial Environmental Evaluation "RMM-technology on recycling of solid food wastes at Ukrainian Antarctic Vernadsky station"	Ukraine	X			
IP125	CPE 5	South American Network on Antarctic Marine Biodiversity (BioMAntar)	Brésil	X			
IP126	CPE 7 e)	Report of the Deception Island Antarctic Specially Managed Area (ASMA) Management Group	Argentine, Chili, Espagne, États-Unis d'Amérique, Norvège Royaume-Uni	X			
IP127	RCTA 4 CPE 14	COMNAP Report to ATCM XXXI	COMNAP	X			
IP128	RCTA 10	Indian IPY Activities	Inde	X			
IP129	RCTA 9	The international collaboration in the urgent action of the winterer substitution at the Station Vernadsky	Ukraine	X			
IP130	RCTA 9	Actividades argentinas asociadas al naufragio del M/V Explorer en la Antártida	Argentine				X
IP131	RCTA 15	International Course on Antarctic Navigation offered by Argentina	Argentine	X			X
IP132	RCTA 13	Primera Expedición Científica Venezolana al Continente Antártico	Venezuela				X
IP133	RCTA 13	Actividades de Hidrografía y Cartografiado de Venezuela en la Antártida	Venezuela				X

IV. LISTE DES DOCUMENTS

Documents du Secrétariat

N°	Points de l'ordre du jour	Titre	Présenté par	A	F	R	Es
SP001 rev.2	RCTA 3 CPE 2	Agenda and Schedule	STA	X			
SP002	RCTA 3	ATCM XXXI Annotated Agenda	STA	X			
SP003 rev.2	RCTA 6 CPE 4	Secretariat Report 2007/08	STA	X		X	X
SP004 rev.3	RCTA 6	Projet de programme du Secrétariat pour l'exercice 2008-2009	STA	X	X	X	X
SP005	RCTA 6	Contributions au Traité sur l'Antarctique pour 2006-2009	STA	X	X	X	X
SP006	CPE 7 a)	Registre du statut des plans de gestion pour les zones spécialement protégées et les zones gérées spéciales de l'Antarctique	STA	X	X	X	X
SP007	RCTA 6	Manuel pour la soumission de documents à la Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique et au Comité pour la protection de l'environnement	STA	X	X	X	X
SP008	CPE 6 b)	Liste annuelle des évaluations d'impact sur l'environnement (EIE) et des évaluations globales d'impact sur l'environnement (EGIE) préparées entre le 1 ^{er} avril 2007 et le 31 mars 2008	STA	X	X	X	X
SP009	RCTA 5	Les recommandations de la RCTA : Étude de leur statut	STA	X	X	X	X
SP010	RCTA 5	Review of ATCM Recommendations on Protected Areas	STA	X		X	X
SP011	RCTA 5	Examen du statut des recommandations sur les questions relatives à l'environnement en Antarctique autres que la protection et la gestion des zones	STA	X	X	X	X
SP012	RCTA 16 CPE 4	Electronic Information Exchange System	STA	X		X	X
SP013	RCTA 9	Enquête de l'État du pavillon sur le naufrage du <i>M/V Explorer</i>	STA	X	X	X	X

ANNEXE K

Liste des participants

Participants : Parties consultatives

Partie	Titre	Contact	Fonction	Messagerie électronique
Afrique du Sud	M.	Archary, Byren	Conseiller	byrenmitchel.archary@dst.gov.za
	Melle	Jacobs, Carol	Représentante au CPE	cjacobs@deat.gov.za
	M.	Jacobs, Patrick	Suppléant	jacobsp@foreign.gov.za
	M.	Nqoro, Monjezi	Délégué	Mnqoro@deategov.za
	M.	Smit, Danie	Représentant au CPE	dsmit@deat.gov.za
	M.	Valentine, Henry	Chef de délégation	hvalentine@deat.gov.za
Allemagne	M.	Gernandt, Hartwig	Conseiller	hgernandt@awi-bremerhaven.de
	M.	Herata, Heike	Conseiller	heike.herata@uba.de
	M.	Läufer, Andeas	Conseiller	andreas.laeufer@bgr.de
	M.	Miller, Heinrich	Conseiller	heinrich.miller@awi.de
	M.	Reichhardt, Josef	Délégué	504-8@diplo.de
	M.	Reinke, Manfred	Conseiller	manfred.reinke@awi.de
	M.	Roedern, Verena Gräfin von	Chef de délégation	504-RL@diplo.de
	M.	Szelinski, Bert-Axel	Délégué	axel.szelinski@bmu.bund.de
	M.	Vöneky, Silja	Conseiller	svoeneky@mpil.de
	Mme	Warnick, Gitte	Conseillère	g.warnick@fz-juelich.de
Argentine	Mme	Daverio, María Elena	Conseillère	medaverio@arnet.com.ar
	M.	Gowland, Máximo	Délégué	gme@mrecic.gov.ar
	M.	López Crozet, Fausto	Suppléant	flc@mrecic.gov.ar
	M.	Mansi, Ariel	Chef de délégation	rpc@mrecic.gov.ar
	M.	Marensi, Sergio	Délégué	smarensi@dna.gov.ar
	M.	Memolli, Mariano A.	Représentant au CPE	mmemolli@dna.gov.ar
	M.	Sánchez, Rodolfo	Délégué	rsanchez@dna.gov.ar
	M.	Sokolowski, Cristian	Conseiller	
Australie	M.	Galbraith, Ben	Conseiller	ben.galbraith@development.tas.gov.au
	M.	Jackson, Andrew	Délégué	andrew.jackson@aad.gov.au
	Melle	Luck, Emily	Déléguée	emily.luck@dfat.gov.au
	M.	Mclvor, Ewan	Représentant au CPE	ewan.mclvor@aad.gov.au
	M.	Press, Tony	Délégué	tony.press@aad.gov.au
	Melle	Richards, Penny	Chef de délégation	penny.richards@dfat.gov.au
	M.	Stoddart, Michael	Délégué	michael.stoddart@aad.gov.au
	M.	Tracey, Phillip	Délégué	phil.tracey@aad.gov.au
Belgique	M.	de Lichtervelde, Alexandre	Représentant au CPE	alexandre.delichtervelde@health.fgov.be
	M.	Decler, Hugo	Conseiller	
	M.	Van den Bilcke, Chris	Chef de délégation	chris.vandenbilcke@diplobel.fed.be
	Mme	Vancauwenberghe, Maaike	Déléguée	vcau@belspo.be
	Melle	Wilmotte, Annick	Déléguée	
Brésil	M.	Brito, Tânia A. S.	Délégué	tania.brito@mma.gov.br
		Chaves, Francisco Carlos Ortiz de Holanda	Suppléant	proantar@secirm.mar.mil.br
	Melle	de Sá Viana, Mariana	Déléguée	mariana.viana@mma.gov.br
	Mme	dos Santos, Raquel Breda	Déléguée	raquel.breda@mma.gov.br
	M.	Gonçalves, Paulo Rogério	Délégué	progerio@mct.gov.br
		Luiz Rodrigues Marques, Renato	Chef de délégation	dmae@mre.gov.br
	Mme	Machado, Maria Cordélia	Déléguée	mmachado@mct.gov.br
		Medeiros, Jose Robson de Oliveira	Délégué	medeiros@secirm.mar.mil.br
	M.	Pio Correa, Luiz Maria	Délégué	dmae@mre.gov.br
	M.	Vieira, Ronaldo Lima	Délégué	dmae@mre.gov.br

IV. LISTE DES PARTICIPANTS

Partie	Titre	Contact	Fonction	Messagerie électronique
Bulgarie	M.	Bliznakov, Lyubomir	Délégué	mbozhkov@mfa.government.bg
	M.	Bozhkov, Mihail	Délégué	g
	M.	Chipev, Nesho	Conseiller	chipev@ecolab.bas.bg
	M.	Jivkov, Christo	Chef de délégation	chjivkov@mfa.government.bg
	M.	Pimpirev, Christo	Représentant au CPE	polar@gea.uni-sofia.bg
Chili	Melle	Vakarelska, Maria	Déléguée	
	M.	Berguño, Jorge	Chef de délégation	jberguno@inach.cl
	Melle	Carvalho, María Luisa	Déléguée	mlcarvalho@minrel.gov.cl
	M.	Fernandez, Alejandro	Délégué	afernandez.12@conama.cl
	M.	Madrid, Santiago	Conseiller	smadrid@fach.cl
	M.	Piraino, Max	Conseiller	mpiraino@emd.cl
	M.	Retamales, José	Suppléant	jretamales@inach.cl
	M.	Sepulveda, Víctor	Conseiller	vsepulveda@armada.cl
Chine	Melle	Vallejos, Verónica	Représentante au CPE	vvallejos@inach.cl
	M.	Villalón, Eduardo	Conseiller	cdantartico@entelchile.net
	Melle	Chen, Danhong	Conseillère	
	M.	Gou, Haibo	Conseiller	gou_haibo@mfa.gov.cn
	M.	Hu, Bin	Conseiller	hu_bin@mfa.gov.cn
	Melle	Jiang, Mei	Conseillère	
	M.	Liu, Xiaohan	Conseiller	
	M.	Lu, Zhibo	Conseiller	
	M.	Qu, Tanzhou	Représentant au CPE	
	M.	Sun, Bo	Conseiller	
	Melle	Wang, Lvxin	Conseillère	
	M.	Wang, Antao	Conseiller	
Corée, République de	M.	Yi, Xianliang	Chef de délégation	
	M.	Zhang, Yi	Conseiller	
	M.	Ahn, In-Young	Représentant au CPE	iahn@kopri.re.kr
	M.	Choi, Jaeyong	Délégué	jaychoi@cnu.ac.kr
	M.	Jin, Dongmin	Délégué	dmjin@kopri.re.kr
	M.	Kim, Jong choul	Délégué	
	M.	Kim, Dohyon	Délégué	
	M.	Kim, Byung soo	Délégué	bskim@mofat.go.kr
	M.	Park, Chull-joo	Chef de délégation	cjpark91@mofat.go.kr
	M.	SEO, Young-min	Délégué	ymseo05@mofat.go.kr
Équateur	M.	Seo, Hyun kyo	Délégué	
	M.	Son, Beyng-young	Délégué	
	Melle	Yeo, Ji Eun	Déléguée	yjieun10@mltm.go.kr
Espagne	M.	Moreano Andrade, Hernán	Délégué	inae@gye.satnet.net
	M.	Rafael, Davila	Délégué	
	M.	Troya, Patrizio	Délégué	troyasvarez@hotmail.com
Espagne	M.	Aguilar, Juan Antonio	Conseiller	jaguilarc@fn.mde.es
	M.	Catalan, Manuel	Représentant au CPE	cpe@mec.es
	M.	Dañobeitia, Juan José	Conseiller	jjdanobeitia@cmima.csic.es
	M.	de Pablo, Julian	Conseiller	jdemar5@et.mde.es
	M.	Martínez Cattáneo, Juan Antonio	Chef de délégation	juan.mcattaneo@maec.es
	M.	Morales, Guillermo	Conseiller	gmorales@orgc.csic.es
	M.	Perez, Francisco	Conseiller	fperde@fn.mde.es

Partie	Titre Contact	Fonction	Messagerie électronique
États-Unis d'Amérique	M. Arnaudo, Raymond V.	Délégué	arnaudorv@state.gov
	M. Bloom, Evan T.	Chef de délégation	bloomet@state.gov
	Melle Day, Kharmel	Déléguée	
	Melle Gates, Isabel	Déléguée	
	M. Hawkins, Benjamin	Délégué	
	Melle Hessert, Aimee	Déléguée	
	M. Holt, Rennie	Délégué	rennie.holt@noaa.gov
	M. Hughes, L. Robert	Suppléant	HughesLR@state.gov
	Mme Kelly, Emily	Déléguée	
	M. Kennicutt, Mahlon (Chuck)	Conseiller	
	Mme Penhale, Polly A.	Représentante au CPE	ppenhale@nsf.gov
	Melle Perrault, Michele	Conseillère	
	M. Rudolph, Lawrence	Délégué	lrudolph@nsf.gov
	M. Simonoff, Mark	Délégué	simonoffma@state.gov
M. Stone, Brian	Délégué		
Melle Toschik, Pamela	Déléguée		
Melle Wheatley, Victoria	Conseillère		
Fédération de Russie	M. Bizikov, Vyacheslav	Délégué	
	Mme Bystramovich, Anna	Déléguée	antarc@mcc.mecom.ru
	M. Frolov, Alexander	Suppléant	afrolov@mecom.ru
	M. Lukin, Valery	Représentant au CPE	lukin@aari.nw.ru
	M. Martyschenko, Valery	Délégué	seadep@mcc.mecom.ru
	M. Masolov, Valery	Délégué	
	M. Moskalevskiy, Maxim	Délégué	
	M. Papkov, Gennady	Conseiller	
	M. Pomelov, Victor	Délégué	pom@aari.nw.ru
	M. Tchernomyrdin, Viktor	Chef de délégation	
M. Titushkin, Vassily	Suppléant	tvj2000@mail.ru	
M. Tsaturov, Yuri	Délégué		
Finlande	M. Kuokkanen, Tuomas	Délégué	tuomas.kuokkanen@ymparisto.fi
	Melle Mähönen, Outi	Représentante au CPE	outi.mahonen@ymparisto.fi
	M. Michelsson, Christer	Chef de délégation	
	M. Pajarinen, Jukka	Délégué	
	Melle Pohjanpalo, Maria	Suppléante	maria.pohjanpalo@formin.fi
Melle Viljanen, Sara	Délégué	sara.viljanen@ymparisto.fi	
France	Melle Choquet, Anne	Conseillère	anne.choquet@univ-brest.fr
	M. Frenot, Yves	Représentant au CPE	yves.frenot@ipev.fr
	M. Guiffault, Didier	Représentant au CPE	didier.guiffault@ecologie.gouv.fr
	M. Kaperski, Guillaume	Conseiller	guillaume.kaperski@diplomatie.gouv.fr
	Melle Krajka, Caroline	Suppléante	caroline.krajka@diplomatie.gouv.fr
	Mr Reuillard, Emmanuel	Délégué	emmanuel.reuillard@taaf.fr
	M. Segura, Serge	Chef de délégation	serge.segura@diplomatie.gouv.fr
Inde	M. Chaturvedi, Sanjai	Délégué	
	M. Khare, Neloy	Délégué	nkhare45@gmail.com
	M. Kumar, Prakash	Délégué	prakash.kumar@nic.in
	M. Raman, Kalyana	Délégué	
	M. Rangreji, Luther	Délégué	rangreji@yahoo.com
	M. Ravindra, Rasik	Chef de délégation	rasik@ncaor.org
	M. Tiwari, Anoop	Délégué	anooptiwari@ncaor.org

IV. LISTE DES PARTICIPANTS

Partie	Titre Contact	Fonction	Messagerie électronique
Italie	M. Arduino, Fornara	Chef de délégation	
	M. Sciso, Elena	Conseiller	esciso@luiss.it
	M. Tamburelli, Gianfranco	Conseiller Représentant au CPE	gtamburelli@pelagus.it
	M. Torcini, Sandro Melle Vigni, Patrizia	Conseillère	vigni@unisi.it
Japon	M. Fujii, Yoshiyuki	Délégué	fujii@nipr.ac.jp
	Melle Fujimoto, Masami	Déléguée	masami.fujimoto@mofa.go.jp
	M. Kikuchi, Nobuyuki	Chef de délégation	nobuyuki.kikuchi@mofa.go.jp
	M. Motoyoshi, Yoichi	Suppléant	
	M. Nakatsuka, Shuya	Délégué	shuya_nakatsuka@nm.maff.go.jp
	M. Saito, Yusuke	Délégué	YUSUKE_SAITO@env.go.jp
	M. Shibata, Akiho	Chef de délégation	akihos@kobe-u.ac.jp
	M. Watanabe, Kentaro M. Yamanouchi, Takashi M. Yazawa, Masahiro	Délégué Délégué Délégué	
Norvège	M. Guldahl, John E.	Conseiller	john.guldahl@npolar.no
	M. Halvorsen, Svein Tore	Conseiller	sth@md.dep.no
	Melle Holten, Inger Ingebrigtsen, Hanne	Conseillère	iho@mfa.no
	Melle Margrethe	Suppléant	hanne.margrethe.ingebriquetsen@jd.dep.no
	M. Klepsvik, Karsten	Chef de délégation	karsten.klepsvik@mfa.no
	M. Koefoed, Jens Henning	Conseiller	Jens.Koefoed@sjofartsdir.no
	Melle Njaastad, Birgit	Conseillère	njaastad@npolar.no
	M. Orheim, Olav	Conseiller	oo@rcn.no
	M. Rosenberg, Stein Paul	Suppléant	stro@mfa.no
	M. Rotneberg, Henrik Melle Sund, Tonje	Conseiller Conseillère	tonje.sund@NHD.dep.no
Nouvelle-Zélande	M. Gilbert, Neil	Représentant au CPE	n.gilbert@antarcticanz.govt.nz
	M. Hughes, Trevor	Chef de délégation	trevor.hughes@mfat.govt.nz
	Melle Huston, Miranda	Conseillère	m.huston@antarcticanz.govt.nz
	M. Keys, John (Harry)	Conseiller	hkeys@doc.govt.nz
	Melle Revell, Alice Rogan-Finnemore,	Conseillère	alice.revell@mfat.govt.nz
	Melle Michelle	Conseillère	
	M. Sanson, Lou M. Walker, James	Conseiller Conseiller	l.sanson@antarcticanz.govt.nz james.walker@mfat.govt.nz
Pays-Bas	M. Bastmeijer, Kees	Conseiller	c.j.bastmeijer@uvt.nl
	M. de Bruijn, Dick Cornelis	Représentant au CPE	Dick.deBruijn@minvrom.nl
	Melle Elstgeest, Marlynda	Conseillère	
	M. Lefeber, René J.M.	Suppléant	rene.lefeber@minbuza.nl
	Mme Nader, Gelare	Déléguée	g.nader@minlv.nl
	M. Stel, Jan H. M. van Zeijst, Vincent	Conseiller Chef de délégation	janstel@skynet.be vincent-van.zeijst@minbuza.nl
Pérou	M. Arecco Sablich, Alfredo	Chef de délégation	aarecco@ree.gob.pe
	Melle Gagliuffi, Patricia	Représentante au CPE	pgagliuffi@ree.gob.pe
Pologne	M. Tatur, Andrzej	Représentant au CPE	tatura@interia.pl
	M. Wolski, Jakub T.	Chef de délégation	jakub.wolski@msz.gov.pl

Partie	Titre	Contact	Fonction	Messagerie électronique
Royaume-Uni	Melle	Barrett, Jill	Déléguée	Jill.Barrett@fco.gov.uk
	M.	Bowman, Rob	Suppléant	rob.bowman@fco.gov.uk
	Ms	Clarke, Rachel	Représentante au CPE	racl@bas.ac.uk
	Mr	Culshaw, Robert	Délégué	r.culshaw@bas.ac.uk
	M.	Downie, Rod	Délégué	rhd@bas.ac.uk
	M.	Grant, Susie	Délégué	suan@bas.ac.uk
	Melle	Henry, Katherine	Déléguée	katherine.henry@fco.gov.uk
	M.	Mills, Richard	Délégué	Richard.Mills2@fco.gov.uk
	M.	Owens, Nicholas J.P.	Délégué	n.owens@bas.ac.uk
	M.	Parnell, Scott	Délégué	scott.parnell@fco.gov.uk
	Melle	Peto, Lesley	Déléguée	lesley.peto@fco.gov.uk
	Melle	Rumble, Jane	Chef de délégation	Jane.Rumble@fco.gov.uk
	M.	Shears, John	Délégué	jrs@bas.ac.uk
M.	Walmsley, Simon	Délégué	SWalmsley@wwf.org.uk	
Suède	M.	Fernholm, Bo	Représentant au CPE	bo.fernholm@nrm.se
	Mme	Israelson, Ann-Sofi	Conseillère	Ann-Sofi.Israelson@naturvardsverket.se
	M.	Kamill, Christian	Conseiller	
	M.	Karlqvist, Anders	Délégué	anders@polar.se
	M.	Melander, Olle	Suppléant	olle.melander@polar.se
	Mme	Ödmark, Helena	Chef de délégation	helena.odmark@foreign.ministry.se
M.	Sör, Ulf	Conseiller		
Ukraine	M.	Bakhmutov, Volodymir	Suppléant	
	M.	Buriak, Andrij	Délégué	
	M.	Gozhik, Petro	Chef de délégation	
	M.	Krokhmal, Volodymyr	Délégué	
	Mme	Ostapchenko, Liudmila	Déléguée	
	M.	Pshenichnov, Leonid	Délégué	
	M.	Tashyrev, Alexander	Représentant au CPE	
M.	Vaschenko, Volodymir	Délégué		
Uruguay	M.	Dobrich, Miguel	Délégué	mdobrich@iau.gub.uy
	M.	Felici, Aldo	Représentant au CPE	ambiente@iau.gub.uy
	M.	Montaldo, Domingo	Chef de délégation	secretaria@iau.gub.uy

IV. LISTE DES DOCUMENTS

Participants : Parties non consultatives

Partie	Titre Contact	Fonction	Messagerie électronique
Bélarus	M. Ambrazhevich, Mike	Conseiller	
	M. Gaidashov, Alexei	Délégué	RCPI@pogoda.by
	Mme Gernenchuk, Maria Grigorievna	Chef de délégation	germenchuk@pogoda.by
	Melle Rusaya, Ina	Déléguée	
	M. Smorchkov, Oleg	Délégué	RCPI@pogoda.by
Canada	M. Bates, Peter	Suppléant	peter.bates@international.gc.ca
	M. Sklyarenko, Sergiy	Suppléant	sergiy.sklyarenko@international.gc.ca
Danemark	M. Kristensen, John	Conseiller	johkri@um.dk
Monaco	Melle Médecin, Anne	Déléguée	amedecin@gov.mc
	M. Philipponnat, Bruno	Délégué	bruno@palais.mc
République tchèque	M. Holy, Martin	Chef de délégation	martin_holy@env.cz
	M. Prosek, Pavel	Délégué	prosek@geogr.muni.cz
	M. Venera, Zdenek	Représentant au CPE	zdenek.venera@geology.cz
	M. Vicha, Ondrej	Délégué	vicha@env.cz
Roumanie	M. Arghir, Claudiu	Conseiller	romania@adamant.net
	Mme Bahrim, Gabriela	Conseillère	gabi_bahrim@yahoo.com
	M. Cotolan, Mircea	Conseiller	
	M. Negoita, Teodor Gheorghe	Chef de délégation	negoita_antarctic@yahoo.com
Suisse	Mme Gerber, Evelyne	Chef de délégation	evelyne.gerber@eda.admin.ch

IV. LISTE DES PARTICIPANTS

Participants : Observateurs

Partie	Titre	Contact	Fonction	Messagerie électronique
CCAMLR	M.	Miller, Denizil G.M.	Chef de délégation	denzil@ccamlr.org
	M.	Reid, Keith	Suppléant	keith@ccamlr.org
COMNAP	M.	Guichard, Antoine	Suppléant	sec@comnap.aq
SCAR	M.	Chown, Steven L.	Représentant au CPE	slchown@sun.ac.za
	M.	Lanzerotti, Louis	Délégué	ljl@ADM.NJIT.EDU
	M.	Sparrow, Mike	Délégué	mds68@cam.ac.uk
	M.	Summerhayes, Colin P	Chef de délégation	cps32@cam.ac.uk

Participants : Experts

Partie	Titre	Contact	Fonction	Messagerie électronique
ASOC	M.	Milinevsky, Gennadi	Conseiller	genmilinevsky@gmail.com
	M.	Barnes, James	Chef de délégation	jimbo0628@mac.com
	Melle	Cirelli, Veronica	Conseillère	oceanosaustales@vidasilvestre.org.ar
	Mme	Mikityuk, Irina	Conseillère	imikityuk@gmail.com
	M.	Roura, Ricardo	Représentant au CPE	ricardo.roura@worldonline.nl
	M.	Tin, Tina	Conseiller	tinatintk@gmail.com
	M.	Werner Kinkelín, Rodolfo	Conseiller	rodolfo.antarctica@gmail.com
IAATO	M.	Crosbie, Kim	Représentant au CPE	kimcrosbie@iaato.org
	M.	Deelstra, Cees	Conseiller	cdeelstra@hollandamerica.com
	Mme	Landau, Denise	Chef de délégation	deniselandau@iaato.org
	M.	Rootes, David	Conseiller	david.rootes@antarctic-logistics.com
	M.	Wellmeier, Steve	Conseiller	swellmeier@iaato.org
	Mme	Wikander, Erica	Conseillère	ericawikander@aol.com
OHI	M.	Goziglia, Hugo	Chef de délégation	hgorziglia@ihb.mc
	M.	Guillam, Yves	Délégué	yves.guillam@shom.fr
	M.	Moncrieff, Ian	Conseiller	ian.moncrieff@ukho.gov.uk
	M.	Nairn, Rod	Conseiller	rod.nairn@defence.gov.au
	M.	Schenke, Hans Werner	Conseiller	hans-werner.schenke@awi.de
PNUÉ	M.	Johnston, Sam	Conseiller	
	M.	Lambrechts, Christian	Chef de délégation	christian.lambrechts@unep.org
UICN	Melle	Gjerde, Kristina	Déléguée	kgjerde@it.com.pl
	Melle	Meliane, Imèn	Déléguée	imene.meliane@iucn.org

Participants : Invités

Partie	Titre	Contact	Fonction	Messagerie électronique
Malaisie	Prof.	Abu Samah, Azizan	Conseiller	azizans@um.edu.my
	M.	M.Ibrahim, Ikram	Délégué	ikramib@kln.gov.my
	M.	Mohamad, Ruzaimi	Délégué	ruzaimi@kln.gov.my
	M.	Omar, Abdullah Sani	Chef de délégation	sani@kln.gov.my

IV. LISTE DES PARTICIPANTS

Participants : Secrétariat

Partie	Titre	Contact	Fonction	Messagerie électronique
STA	M.	Acero, José Maria	Personnel	tito.acero@ats.aq
	M.	Agraz, José Luis	Personnel	pepe.agraz@ats.aq
	M.	Davies, Paul	Personnel	fionapaul@blackmead29.fsnet.co.uk
	Melle	Guyomard, Ann-Isabelle	Personnel	
	M.	Huber, Jan	Chef de délégation	jan.huber@ats.aq
	M.	Wainschenker, Pablo	Personnel	pablo.wainschenker@ats.aq
	M.	Wydler, Diego	Personnel	diego.wydler@ats.aq
Traduction et interprétation	Mme	Catton, Ingrid	Personnel	
	Melle	Chatelle, Dominique	Personnel	
	Melle	Covre, Stella	Personnel	
	M.	Donadi, Roberto	Personnel	
	Melle	Dreyfus, Karine	Personnel	
	M.	Falaleyev, Andrei	Personnel	
	M.	Fry, Matthew	Personnel	
	M.	Gause, George	Personnel	
	M.	Giglio, Daniel	Personnel	
	Mme	Godfrey, Claire	Personnel	
	M.	Gonzalez Sala, Ernesto	Personnel	
	M.	Ledeur-Kraus, Pascale	Personnel	
	Mme	Liberas, Christine	Personnel	
	Mme	Malofeeva, Elena	Personnel	
	Mme	Morán, Amaia	Personnel	
	Mme	Novikova, Elena	Personnel	
	Mme	Oustrougova, Elena	Personnel	
	Melle	Parr, Anne-Christine	Personnel	
	M.	Ponette, Bernard	Personnel	bernardponette@gmail.com
	Mme	Ponette-González, Alexandra	Personnel	
Mme	Sanz Las heras, Garbiñe	Personnel		
M.	Tchaikovsky, Arkady	Personnel		
M.	Van Dam, Etienne	Personnel		