

EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH

CERN - PS DIVISION

CERN/PS 93-38 (DI)

Sécurité

Rev. 1 - 21.1.1994

## PLAN DIVISIONNAIRE DE SECURITE

Editeurs

J. Boucheron- PS/DSO

C. Metzger - PS/DSO Adjoint

Geneva, Switzerland

## Table des matières

<b>1. Introduction .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Le Plan de Sécurité de la Division PS.....</b>	<b>6</b>
2.1 Objectifs .....	6
2.2 Structure et mise à jour .....	6
2.3 Séquence d'appel sous Windows .....	7
<b>3. Organisation de la sécurité au CERN. (condensé du SAPOCO/42) .....</b>	<b>8</b>
3.1 Structure hiérarchique.....	8
3.2 Sécurité du personnel d'entreprises .....	10
<b>4. Organisation de la sécurité dans la Division PS .....</b>	<b>11</b>
4.1 Responsabilité territoriale de la Division PS .....	11
4.1.1 Subdivision territoriale .....	13
4.2 Organigramme de sécurité de la Division PS .....	17
4.3 Comité divisionnaire de sécurité .....	18
4.3.1 Comité restreint .....	18
4.3.2 Réunion plénière du comité de sécurité .....	18
4.3.3 Représentation du comité à la réunion des Chefs de Groupe.....	18
<b>5. Dangers potentiels et règles de sécurité .....</b>	<b>19</b>
5.1 Radiations.....	19
5.1.1 Zones contrôlées .....	19
5.1.2 Contamination radioactive et transport de matériel radioactif.....	20
5.2 Risques électriques .....	20
5.2.1 Interventions sur les installations électriques .....	20
5.3 Feu .....	21
5.3.1 Permis feu.....	21
5.3.2 Après un incendie .....	21
5.4 Gaz inflammables .....	21
5.4.1 Distribution de gaz inflammables dans les zones expérimentales .....	21
5.4.2 Utilisation de gaz inflammables non distribués dans les zones expérimentales .....	22
5.4.3 Utilisation des gaz inflammables à des fins de combustion .....	22
5.5 Lasers .....	22
5.5.1 Zones Dangereuses Lasers .....	22
<b>6. Mesures à prendre en cas d'accident ou d'événement dangereux .....</b>	<b>23</b>
6.1 Premiers secours.....	23
6.2 Secouristes.....	24
6.3 Déclaration des accidents .....	24
6.4 Consignes en cas d'accidents .....	25

<b>7. Prévention des risques</b> .....	<b>26</b>
7.1 Les principaux facteurs de risques .....	26
7.2 Inspections de sécurité .....	26
7.2.1 Avant la mise en service ou après d'importantes modifications .....	26
7.2.2 Périodiques .....	27
7.2.3 Rapports d'inspection .....	27
7.3 Avis d'ouverture de chantier .....	27
7.3.1 Travaux pendant les arrêts des accélérateurs .....	27
7.4 Formation .....	27
7.4.1 Cours de formation pour le personnel de la division .....	28
7.4.2 Cours de formation pour le personnel d'entreprises.....	28
7.4.3 Introduction pour les nouveaux venus.....	28
7.5 Exercices d'évacuation.....	28
<b>8. Relations avec les autres divisions</b> .....	<b>29</b>
8.1 Bâtiments utilisés conjointement par la Division PS avec d'autres Divisions .....	29
8.2 Accords avec d'autres Divisions .....	30
8.3 Correspondants de la commission TIS .....	30
<b>Annexe A</b> .....	<b>31</b>

## 1. Introduction.

La politique générale de sécurité est définie par le Directeur Général dans le document "La politique de sécurité au CERN", réf. SAPOCO 42 Rév. Juin 1988. Ce dernier traite de tous les aspects de la sécurité, depuis le statut juridique du CERN en tant qu'organisation internationale jusqu'aux problèmes pratiques dans notre travail quotidien. En ce qui nous concerne, le contenu essentiel de son message est que:

- chacun d'entre nous a une responsabilité de sécurité attachée à son travail;
- chacun d'entre nous doit travailler en courant un minimum de risques et à cette fin doit rechercher le maximum d'informations nécessaires;
- quiconque est responsable du travail d'une équipe est aussi responsable de la sécurité tant de l'ouvrage que de l'équipe;
- personne ne peut se décharger de ses responsabilités en matière de sécurité en déléguant une partie de ses fonctions;
- le CERN a l'obligation de fournir à son personnel les moyens nécessaires pour garantir la sécurité des tâches qu'il lui demande.

Chaque division doit établir un **Plan Divisionnaire de Sécurité** selon des directives clairement exposées dans l'annexe 2 du document cité.

## 2. Le plan de Sécurité de la Division PS.

Ce document est une refonte du "Plan de Sécurité du Travail de la Division PS - Version 02 du 15 mars 1977". Conformément aux directives du SAPOCO 42 il comprend:

- le présent plan de base destiné et distribué à tout le personnel de la division;
- des chapitres spécialisés destinés et distribués uniquement aux personnes concernées.

Afin de faciliter sa mise à jour, le Plan de Sécurité se trouve intégralement, sous Word, dans la banque de données de la division PS du réseau pour les ordinateurs personnels du CERN. Les fichiers étant publics, les versions "à jour" du plan de base et des chapitres spécialisés peuvent être consultées à partir de PC relié au serveur NICE.

### 2.1 Objectifs.

Les principaux objectifs du Plan Divisionnaire de Sécurité sont:

- la mise en pratique des principes directeurs de la politique de sécurité au CERN,
- informer sur la réglementation en vigueur,
- décrire l'organisation de la sécurité dans la division,
- énoncer les règles de sécurité propres à la division,
- énoncer les dispositions prises pour assurer les liaisons avec les autres divisions et les services de la commission TIS,
- énoncer les mesures à prendre en cas d'accidents,
- sensibiliser les membres de la division à la prévention et à la gestion des risques de l'homme au travail.

### 2.2 Structure et mise à jour.

Le Plan Divisionnaire de sécurité se trouve dans le répertoire:

SRV1\_PS\USR:\DATABASE\SAFETY\\*.\*

Il se compose de 27 sous-groupes:

- un pour la division, contenant le présent document;
- un pour l'exploitation des machines, contenant les consignes d'opération destinées à tous les membres de la division;
- un pour chaque groupe de la division, contenant le plan de sécurité du groupe;
- un pour chaque zone territoriale, contenant le plan de sécurité du territoire;

La mise à jour des différents chapitres est sous la responsabilité:

- du DSO pour le plan divisionnaire de sécurité;
- du correspondant à la sécurité pour l'exploitation des accélérateurs pour le fichier "Machine Exploitation";

- des correspondants à la sécurité de groupe pour les plans de sécurité de groupe;
- des TSO pour les plans de sécurité des territoires.

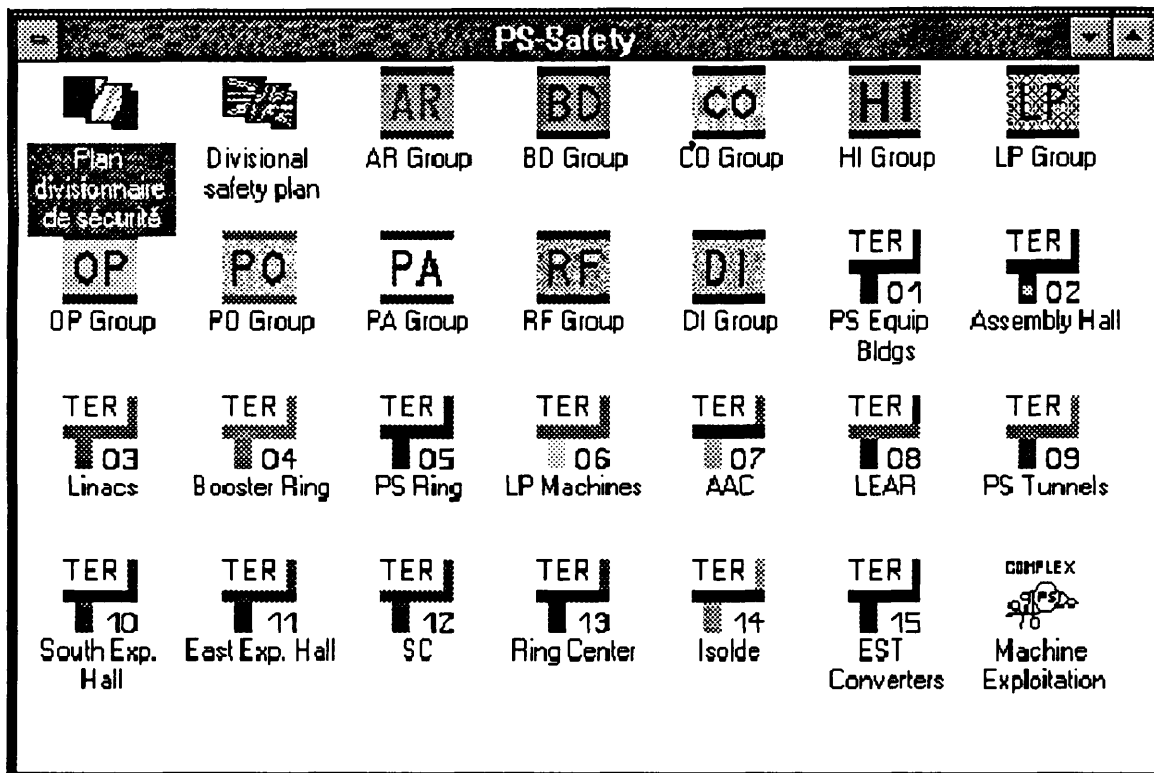
Vos remarques et critiques seront une aide précieuse pour la mise à jour de ces plans de sécurité.

### 2.3 Séquence d'appel sous Windows.

La séquence d'appel sous windows est, pour le personnel attaché au serveur SRV1\_PS:



ce qui affiche la fenêtre des icônes des différents plans de sécurité:



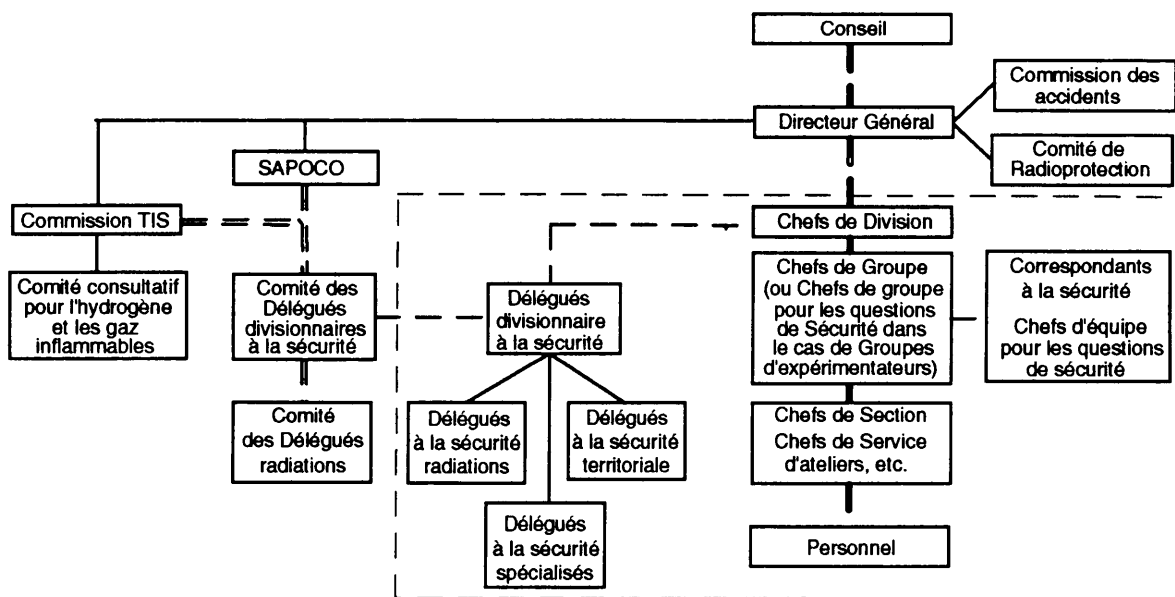
Pour le personnel attaché à un autre serveur, il faut d'abord sélectionner PS-Division dans "More Group" pour faire apparaître la fenêtre "PS-Division".

### 3. Organisation de la sécurité au CERN. (Condensé du SAPOCO/42)

De par son caractère international et certains domaines d'activités uniques en Europe, le CERN a sa propre réglementation en matière de sécurité. Cette réglementation (voir Annexe A) est basée sur celle des états-membres avec une préférence pour les règles les plus avancées. Elle doit, cependant, respecter l'ordre public et la réglementation en vigueur sur le territoire des états-hôtes et ne peut assurer un degré de sécurité moindre que celui exigé par les lois et décrets de ces états.

#### 3.1 Structure hiérarchique.

Comme l'indique l'organigramme ci-dessous, les responsabilités de sécurité sont parties intégrantes des responsabilités hiérarchiques.



Structure hiérarchique santé et sécurité

Le **Directeur Général**, responsable devant le Conseil, est assisté dans sa tâche par plusieurs commissions et comités, soit:

- la Commission de l'inspection technique et de la sécurité (Commission TIS) dont les fonctions principales sont:
  - de fournir à toute personne travaillant au CERN et pour le CERN des conseils et les informations nécessaires au maintien d'un standard de sécurité élevé;
  - de veiller à ce que les normes industrielles soient appliquées;
  - d'exécuter certaines fonctions dans les domaines de la radioprotection, de la lutte contre le feu et de la prévention des incendies, des inspections périodiques en mécanique et en électricité, des risques chimiques et de la pollution, de la médecine du travail et des premiers secours.
- le Comité pour la Politique de Sécurité (SAPOCO), qui le conseille dans la définition de la politique du CERN en matière de sécurité;

- le Comité des Délégués divisionnaires à la sécurité (DSOC), par l'intermédiaire du SAPOCO;
- le Comité consultatif pour l'hydrogène et les gaz inflammables, par l'intermédiaire du Chef de la commission TIS;
- le Comité des Délégués à la sécurité Radiations (RSOC), par l'intermédiaire du DSOC;
- la Commission des accidents qui propose les mesures et décisions à prendre en cas d'accidents graves;
- le Comité de Radioprotection.

Les **Chefs de Divisions**, responsables devant le Directeur Général, organisent et dirigent leur division de manière à assurer la pleine application des directives CERN sur la sécurité. Ils nomment, si nécessaire, des agents de sécurité pour les assister dans leur responsabilités dans ce domaine. Ces agents peuvent être désignés à plusieurs niveaux:

- Délégué divisionnaire à la sécurité (DSO) qui assiste le chef de division;
- Délégué à la sécurité radiations (RSO) responsable, devant le Chef de division par l'intermédiaire du DSO, du contrôle des zones radioactives;
- Délégués à la sécurité territoriale (TSO) responsables en premier lieu devant le DSO de la sécurité et du bon ordre de la zone territoriale dont ils ont la surveillance,
- Délégués à la sécurité spécialisés tels que:
  - hydrogène et autres gaz inflammables (FGSO);
  - électricité;
  - risque particulier quelconque.

Les **Chefs de Groupes** sont responsables devant leur Chef de Division pour toutes les questions de sécurité et de la prévention des accidents en relation avec les travaux qu'ils dirigent. Pour faciliter l'exécution de leur mission ils peuvent désigner des Correspondants à la sécurité.

*Les Chefs de Groupes pour les questions de sécurité* (GLIMOS) représentent des groupes d'expérimentateurs et sont nommés par le Chef de Groupe en accord avec les responsables de l'expérience. Ils désignent, pour assurer la continuité au cours du travail en équipe, des Chefs d'équipes pour les questions de sécurité (SLIMOS).

Les **Chefs de sections, de services ou d'atelier** ont pour l'essentiel les mêmes devoirs que les Chefs de Groupes devant lesquels ils sont responsables.

Les membres du **Personnel** du CERN, les **stagiaires**, les **apprentis**, le **personnel temporaire** employé par le CERN et les **visiteurs** répondent de l'observation des règles de sécurité à leurs supérieurs immédiats ou à d'autres personnes expressément désignées comme étant responsables des questions de sécurité pour leur travaux.

Les responsabilités et les devoirs en matière de sécurité aux différents échelons de la hiérarchie normale d'une division, ainsi que les responsabilités des délégués et autres agents à la sécurité sont décrits en termes généraux dans l'annexe 3 du document SAPOCO/42.



### 3.2 Sécurité du personnel d'entreprises.

Les entreprises travaillant sur le site du CERN et pour le CERN sont soumises à la réglementation d'hygiène et de sécurité de l'état-hôte, France ou Suisse, suivant la partie du domaine où elles exercent leurs activités.

Tout le personnel d'entreprise doit se conformer à la réglementation en vigueur. Il est également soumis au règlement spécifique du CERN de par les engagements contractuels de l'entreprise.

Ce sont les autorités compétentes des pays-hôtes qui veillent à l'application de leur réglementation respective, en accord et avec la participation de la commission TIS et des divisions ou départements du CERN ordonnateurs des travaux, selon des modalités décrites dans le document DA-OF/RH/1850 de mai 1988: "Relation entre le CERN, les organismes compétents des états-hôtes et les entreprises en matière de sécurité et d'hygiène du travail sur le domaine de l'organisation." (annexe 4 du SAPOCO/42).

Afin de coordonner les actions préventives en matière de sécurité et d'hygiène du travail pour les entreprises deux comités ont été constitués:

- le **Comité d'Etude des Conditions de Sécurité du Travail des Entreprises**, CECSTE, qui comprend des représentants des organismes officiels de prévention français et suisses, de la Commission TIS (B. de Raad, M. Danesin, G. Rau) et des divisions ou départements du CERN ordonnateurs des travaux.
- le **Comité Spécial d'Hygiène et de Sécurité**, CSHS, qui est chargé de suivre les questions de sécurité des entreprises d'appui industriel et des travaux en cours sur le domaine de l'organisation. Ce comité se réunit en fonction des besoins et comprend des représentants du CERN, des entreprises exécutant les travaux et des organismes officiels des états-hôtes (voir TIS/ES/MD/rb/89-423).

## 4. Organisation de la sécurité dans la division PS.

La division PS est actuellement formée de dix groupes et le territoire dont elle a la responsabilité a été subdivisé géographiquement en quinze zones territoriales.

En matière de sécurité, la division est organisée conformément aux directives du SAPOCO 42; la voie hiérarchique est la voie normale pour assurer l'application de la politique de sécurité et la prévention des accidents. Les agents de sécurité apportent leur assistance au sein de la division pour tout ce qui touche à la sécurité.

### 4.1 Responsabilité territoriale de la division PS.

La division PS doit veiller à ce que la réglementation de sécurité et les consignes d'exploitation soient respectées dans les bâtiments et installations suivants:

Bâtiment *	Position	Description
6	K25-c8	Bâtiment Bureau/Laboratoire
8	K25-c8	Bâtiment Bureau/Laboratoire
9	K25-c8	Bâtiment Bureau/Laboratoire
10	K25-c8	Bâtiment Bureau/Laboratoire
18	K25-b7	Bâtiment Bureau/Laboratoire
19	K25-b7	Bâtiment Bureau/Laboratoire
37	K26-d1	Bâtiment Bureau/Laboratoire
126	K25-d8	Magasin PS
132	K26-b1	Hall de Stockage EST
141	K26-d0	Abri de Stockage Booster
149	K26-c0	Local de Stockage Centre PS
150	K25-d9	Hall Expérimental Sud PS; Machine Lear
151	K25-c9	Hall Expérimental Nord PS
152	K25-c8	Hall Expérimental SUD PS - Extension
157	K26-a0	Hall Expérimental Est PS
162	K25-b7	Hall de Montage
169	K25-b7	Hall Laboratoire
170	K26-c2	Hall Expérience ISOLDE
Tunnel 172	J26-i1	Tunnel ISOLDE (ancien)
173	K25-a8	Hall de Montage
174	K25-a7	Hall de montage
179	K26-c2	Bâtiment Entrée-Contrôle, Exp. ISOLDE
193	K26-d2	Hall Expérimental Antiproton
195	K26-d1	Bâtiment ACOL
196	K26-d1	Local Ventilation et Accès Chambres des Cibles
197	K26-c2	Bâtiment des alimentations Expérience ISOLDE
223	K25-d8	Garage du Bâtiment 8
232	K26-d1	Stockage Matériel Radioactif AAC
233	K25-d9	Refroidissement d'électrons LEAR ECEB
234	K25-d9	Station de Refroidissement LEAR
236	K25-d9	Hall de Montage Linac 3
249	K25-d9	Bâtiment des Redresseurs Sud SRB2
250	K25-d8	Bâtiment des Génératrices Sud SGB
251	K25-a0	Bâtiment des Génératrices Est EGB

\* Catalogue des ouvrages du CERN

Bâtiment	Position	Description
255	K25-b9	Tour de refroidissement
258	K25-d8	Stockage des Dewars d'Hydrogène Liquide
259	K25-c8	Bâtiment de l'Alimentation sans coupure
263	K25-b9	Bâtiment des Redresseurs EST ERB3
264	K25-d8	Bâtiment des Redresseurs Sud No.1
269	K26-d0	Sous-Station Electrique Y
271	K26-d1	Sous-Station Electrique Booster No. 25
289	K26-d0	Local des Pompes
300	J26-i1	Bâtiment du Synchro-Cyclotron
305	K26-d0	Abri Câble PFN Kickers Booster
350	K26-b1	Anneau Synchrotron à Protons PS
351	K25-d9	Bâtiment du Linac 3
352	K26-b0	Zone EST des Cibles PS
353	K26-c0	Bâtiment Central (Salle Contrôle RF)
354	K25-c8	Bâtiment de la Salle de Contrôle (MCR)
355	K25-c9	Bâtiment de la Génératrice Principale et Annexe PS
356	K26-b1	Bâtiment Ejection EST PS
357	K26-c0	Bâtiment Central (Centre Anneau)
358	K25-b9	Bâtiment de la Génératrice No 1 Extension
359	K26-c0	Bâtiment Central - Equipement Ejection
360	K36-d1	Anneau Booster
361	K26-d1	Locaux Techniques Booster
362	K26-c1	Bâtiment Kickers TIK
363	K25-d9	Linac 2 et Tunnel; Salle de Contrôle LEAR
364	K26-d0	Locaux Techniques Booster-Annexe Sud
365	K25-c1	Bâtiment des Alimentations NORD
366	K26-e1	Bâtiment des Alimentations Anneau AC
367	K25-c9	Hall Central Ejection
368	K26-c0	Bâtiment Centre Anneau PS
370	K26-e1	Bâtiment des Alimentations
371	K25-d9	Passerelle entre 249 et 351
507	K26-c2	Bâtiment Locaux pour Physique
512	k26-B1	Bâtiment Contrôle et Radioprotection
561	K26-c0	Bâtiment Bureau/Laboratoire
587	K26-c0	Bâtiment Bureau Centre Anneau
588	K26-c0	Bâtiment Bureau Centre Anneau
801	K26-e1	Tunnel Transfert TT2
806	K26-e4	Tunnel Transfert TT10 + Local de Ventilation
834	K26-c1	Tunnel Faisceau Expérience ISOLDE
838	K26-c2	Tunnel Cibles Expérience ISOLDE
853	K26-d1	Chambre des Cibles-Production Antiprotons
854	K26-e2	Tunnel Transfert TTL2 + TT Antiprotons
855	K26-c2	Tunnel Transfert TT70 + Local de Ventilation
856	K26-d1	Tunnel Transfert TT6
2001	K25-a8	Préinjecteur LIL
2002	K25-b9	Bâtiment Equipement Electrique EB2
2003	K25-b9	Bâtiment Anneau Accumulateur EPA
2004	K25-a9	Bâtiment de Refroidissement CB1
2006	K25-b9	Local Electricité EB2 LOE
2007	K25-b9	Local Ventilation EB2 LOV

Bâtiment	Position	Description
2008	K25-a8	Bâtiment Equipement Electrique EB1
2009	K25-a9	Bâtiment Equipement Electrique EB3
2011	K25-a8	Local Pompes à Chaleur
2012	K25-b9	Bâtiment Blindage pour Détecteurs
2013	K25-a8	Bâtiment CLIC
6302	K25-d8	Baraque Gr. DI - P. Noverraz
6303	K25-d8	Baraque Gr. AR - CP Lear PPE
6304	K25-d8	Baraque Gr. DI - P. Noverraz
6305	K25-b7	Baraque Gr. AR - D. Boimond
6375	K26-d1	Baraque Gr. BD - L. Soby
6394	K26-d1	Baraque Gr. BD - D. Williams
6435	K26-b1	Baraque Gr. AR - D. Boimond
6438	K25-c9	Baraque Gr. RF - P. Konrad
6439	K26-d0	Baraque Gr. RF - M. Corcelle
6465	K25-b7	Baraque Gr. AR - J. Guillaume
6481	K26-d1	Baraque Gr. PO - E. Kaufmann
6488	K26-d1	Baraque Gr. HI - D. Dumas
6573	K26-b1	Baraque Gr. RF - D. Grier
6574	K25-b8	Baraque Gr. LP - ?

#### 4.1.1 Subdivision territoriale.

Les activités dans les installations et les bâtiments ainsi que la situation géographique sont les principaux critères de cette subdivision.

##### Zone territoriale 01: Bâtiments Equipement PS

Bâtiment	Position	Description
6	K25-c8	Bâtiment Bureau/Laboratoire
8	K25-c8	Bâtiment Bureau/Laboratoire
9	K25-c8	Bâtiment Bureau/Laboratoire
10	K25-c8	Bâtiment Bureau/Laboratoire
152	K25-c8	Passerelle - Alimentation Tekelec
223	K25-d8	Garage du Bâtiment 8
255	K25-b9	Tour de refroidissement
259	K25-c8	Bâtiment de l'Alimentation sans coupure
355	K25-c9	Bâtiment de la Génératrice Principale et Annexe PS
358	K25-b9	Bâtiment de la Génératrice No 1 Extension

##### Zone territoriale 02: Halls d'assemblage

Bâtiment	Position	Description
18	K25-b7	Bâtiment Bureau/Laboratoire
19	K25-b7	Bâtiment Bureau/Laboratoire
162	K25-b7	Hall de Montage
169	K25-b7	Hall Laboratoire
173	K25-a8	Hall de Montage
174	K25-a7	Hall de montage
6305	K25-b7	Baraque Gr. AR - D. Boimond
6465	K25-b7	Baraque Gr. AR - J. Guillaume

**Zone territoriale 03: Linacs**

<b>Bâtiment</b>	<b>Position</b>	<b>Description</b>
236	K25-d9	Hall de Montage Linac 3
351	K25-d9	Bâtiment du Linac 3
363	K25-d9	Linac 2 et Tunnel

**Zone territoriale 04: Anneau Booster**

<b>Bâtiment</b>	<b>Position</b>	<b>Description</b>
37	K26-d1	Bâtiment Bureau/Laboratoire
141	K26-d0	Abri de Stockage Booster
271	K26-d1	Sous-Station Electrique Booster No. 25
305	K26-d0	Abri Câble PFN Kickers Booster
360	K36-d1	Anneau Booster
361	K26-d1	Locaux Techniques Booster
364	K26-d0	Locaux Techniques Booster-Annexe Sud
834	K26-c1	Tunnel Faisceau Expérience ISOLDE
6375	K26-d1	Baraque Gr. BD - L. Soby
6394	K26-d1	Baraque Gr. BD - D. Williams
6481	K26-d1	Baraque Gr. PO - E. Kaufmann
6488	K26-d1	Baraque Gr. HI - D. Dumas

**Zone territoriale 05: Anneau PS**

<b>Bâtiment</b>	<b>Position</b>	<b>Description</b>
350	K26-b1	Anneau Synchrotron à Protons PS
352	K26-b0	Zone EST des Cibles PS

**Zone territoriale 06: Injecteur Leptons**

<b>Bâtiment</b>	<b>Position</b>	<b>Description</b>
2001	K25-a8	Préinjecteur LIL
2002	K25-b9	Bâtiment Equipement Electrique EB2
2003	K25-b9	Bâtiment Anneau Accumulateur EPA
2004	K25-a9	Bâtiment de Refroidissement CB1
2006	K25-b9	Local Electricité EB2 LOE
2007	K25-b9	Local Ventilation EB2 LOV
2008	K25-a8	Bâtiment Equipement Electrique EB1
2009	K25-a9	Bâtiment Equipement Electrique EB3
2011	K25-a8	Local Pompes à Chaleur
2012	K25-b9	Bâtiment Blindage pour Détecteurs
2013	K25-a8	Bâtiment CLIC
6574	K25-b8	Baraque Gr. LP - ?

**Zone territoriale 07: Accumulateur Antiprotons**

Bâtiment	Position	Description
193	K26-d2	Hall Expérimental Antiproton
195	K26-d1	Bâtiment ACOL
196	K26-d1	Local Ventilation et Accès Chambres des Cibles
232	K26-d1	Stockage Matériel Radioactif AAC
366	K26-e1	Bâtiment des Alimentations Anneau AC
370	K26-e1	Bâtiment des Alimentations
853	K26-d1	Chambre des Cibles

**Zone territoriale 08: LEAR**

Bâtiment	Position	Description
150	K25-d9	Machine LEAR
233	K25-d9	Refroidissement d'électrons LEAR ECEB
234	K25-d9	Station de Refroidissement LEAR
264	K25-d8	Bâtiment des Redresseurs Sud No.1
363	K25-d9	Salle de Contrôle LEAR
371	K25-d9	Passerelle entre 249 et 351
6302	K25-d8	Baraque Gr. DI - P. Noverraz
6303	K25-d8	Baraque Gr. AR - CP Lear PPE
6304	K25-d8	Baraque Gr. DI - P. Noverraz

**Zone territoriale 09: Tunnels PS**

Bâtiment	Position	Description
269	K26-d0	Sous-Station Electrique Y
289	K26-d0	Local des Pompes
801	K26-e1	Tunnel Transfert TT2
806	K26-e4	Tunnel Transfert TT10 + Local de Ventilation
854	K26-e2	Tunnel Transfert TTL2 + TT Antiprotons
855	K26-c2	Tunnel Transfert TT70 + Local de Ventilation
856	K26-d1	Tunnel Transfert TT6
6439	K26-d0	Baraque Gr. RF - M. Corcelle

**Zone territoriale 10: Hall expérimental Sud**

Bâtiment	Position	Description
126	K25-d8	Magasin PS
150	K25-d9	Hall Expérimental Sud PS
152	K25-c8	Hall Expérimental SUD PS - Extension
249	K25-d9	Bâtiment des Redresseurs Sud SRB2
250	K25-d8	Bâtiment des Génératrices Sud SGB
258	K25-d8	Stockage des Dewars d'Hydrogène Liquide
354	K25-c8	Bâtiment de la Salle de Contrôle (MCR)

**Zone territoriale 11: Hall expérimental Est**

Bâtiment	Position	Description
157	K26-a0	Hall Expérimental Est PS

**Zone territoriale 12: Synchro-Cyclotron**

<b>Bâtiment</b>	<b>Position</b>	<b>Description</b>
<b>Tunnel 172</b>	J26-i1	Tunnel ISOLDE (ancien)
<b>300</b>	J26-i1	Bâtiment du Synchro-Cyclotron

**Zone territoriale 13: Centre anneau**

<b>Bâtiment</b>	<b>Position</b>	<b>Description</b>
<b>149</b>	K26-c0	Local de Stockage Centre PS
<b>151</b>	K25-c9	Hall Expérimental Nord PS
<b>353</b>	K26-c0	Bâtiment Central (Salle Contrôle RF)
<b>357</b>	K26-c0	Bâtiment Central (Centre Anneau)
<b>359</b>	K26-c0	Bâtiment Central - Equipement Ejection
<b>362</b>	K26-c1	Bâtiment Kickers TIK
<b>367</b>	K25-c9	Hall Central Ejection
<b>368</b>	K26-c0	Bâtiment Centre Anneau PS
<b>561</b>	K26-c0	Bâtiment Bureau/Laboratoire
<b>587</b>	K26-c0	Bâtiment Bureau Centre Anneau
<b>588</b>	K26-c0	Bâtiment Bureau Centre Anneau
<b>6438</b>	K25-c9	Baraque Gr. RF - P. Konrad
<b>6573</b>	K26-b1	Baraque Gr. RF - D. Grier

**Zone territoriale 14: ISOLDE**

<b>Bâtiment</b>	<b>Position</b>	<b>Description</b>
<b>170</b>	K26-c2	Hall Expérience ISOLDE
<b>179</b>	K26-c2	Bâtiment Entrée-Contrôle, Exp. -ISOLDE
<b>197</b>	K26-c2	Bâtiment des alimentations Expérience ISOLDE
<b>507</b>	K26-c2	Bâtiment Locaux pour Physique
<b>838</b>	K26-c2	Tunnel Cibles Expérience ISOLDE

**Zone territoriale 15: Convertisseurs Est**

<b>Bâtiment</b>	<b>Position</b>	<b>Description</b>
<b>132</b>	K26-b1	Hall de Stockage EST
<b>251</b>	K25-a0	Bâtiment des Génératrices Est EGB
<b>263</b>	K25-b9	Bâtiment des Redresseurs EST ERB3
<b>356</b>	K26-b1	Bâtiment Ejection EST PS
<b>365</b>	K25-c1	Bâtiment des Alimentations NORD
<b>512</b>	k26-B1	Bâtiment Contrôle et Radioprotection
<b>6435</b>	K26-b1	Baraque Gr. AR - D. Boimond

## 4.2 Organigramme de sécurité de la division PS.

Chef de la division PS		SIMON Daniel-Jean	2548
Adjoint		BOUTHEON Marcel	3495

Groupe		Chef de Groupe	Tél	Correspondant à la sécurité	Tél
Direction + Administration	DI	SIMON Daniel-Jean	2548	NOVERRAZ Pierre	2505
Anneaux Antiprotons	AR	MAURY Stéphan	2569	LEY Rudi	4578
Diagnostique de Faisceaux	BD	KOZIOL Heribert	2594	HOEKEMEIJER Frans	2219
Contrôle	CO	PERRIOLLAT Fabien	5044	PHILIPPE Jean	3489
Injecteurs Hadrons	HI	HASEROTH Helmut	2503	KNOTT Jürgen	3607
Productions Leptons	LP	DELAHAYE Jean-Pierre	3490	MARTI Pierre	2526
Opération Exploitation accélérateurs	OP	BOILLOT Jean	3179	CHERIX Etienne	4049
				SAULNIER Claude	2040
Puissance	PO	GRUBER Jacques	3459	ROYER Jean-Pierre	4135
Anneau PS + Halls Expérimentaux	PA	RIUNAUD Jean-Pierre	3496	SCHEFFRE Claude	4076
Radiofréquence	RF	GAROBY Roland	2892	BARTHELEMY René	3354

Délégué divisionnaire à la sécurité		DSO	BOUCHERON Jean	2504
Adjoint			METZGER Claude	3221

Délégué à la sécurité radiation		RSO	CHOHAN Vinod	2719
Adjoint			SAULNIER Claude	2040

Délégué à la sécurité gaz inflammables		FGSO	ZAHND Michel	8243
Conformité Expérience PPE			LEY K. (PPE)	3835

Délégué à la sécurité gaz hydrogène		HGSO	SERGO Vinicio (AT)	4882
Adjoint			BOCHATON Gérard (AT)	5478

Territoire	TSO: Délégué à la sécurité territoriale	Tél
Bâtiments: Equipement PS	RIVALLI Daniel	2479
Halls d'assemblage	THIVENT Michel	4152
Linacs	BERNARD Lucien	2542
Anneau Booster	DUMAS Bernard	4090
Anneau PS	BOLE-FEYSOT Michel	4204
Injecteur Leptons	MARTI Pierre	2526
Accumulateur antiprotons	WILLIAMS Barry	3816
LEAR	MAZELINE Claude	2778
Tunnels PS	ZANOLLI Manfred	3811
Hall expérimental Sud	HEMERY Jean-Yves	2555
Hall expérimental EST	BATZNER Klaus	2630
SC	ALLARDYCE Brian	2681
Centre anneau	GRIER Dennis	3051
ISOLDE	DANLOY Luc	2625
Convertisseurs EST	BERLIN Dieter	6647

R+D Programme	Groupe	GLIMOS: Chef de groupe pour la sécurité	Tél
Photo-injecteur	LP	SUBERLUCQ Guy	5048



### **4.3 Comité divisionnaire de sécurité.**

Tous les agents de sécurité de la division sont, d'office, membres du comité divisionnaire de sécurité.

Ce comité est chargé d'examiner toutes les questions concernant la sécurité dans la division et de veiller à ce que les règles en vigueur au CERN soient respectées sur son territoire.

#### **4.3.1 Comité restreint.**

Pour traiter les affaires courantes, un comité restreint tient une séance hebdomadaire ( sauf les semaines de démarrage des accélérateurs ) , tous les:

Mardi  
à 09h30  
Salle des visiteurs  
Bât. 354 1-016

Les membres permanents de ce comité restreint sont: le DSO et son adjoint, le RSO, le correspondant à la sécurité de l'exploitation du complexe des accélérateurs, le FGSO, les correspondants TIS/RP pour la radioprotection de la zone PS et le correspondant ST/MC pour le contrôle d'accès. La présence d'autres agents de sécurité n'est requise que lorsqu'elle est nécessaire.

Toute personne, ayant des problèmes de sécurité liés à une activité de la division PS ou à l'une de ses zones territoriales, peut venir les exposer de manière informelle lors d'une séance de ce comité restreint.

#### **4.3.2 Réunion plénière du comité de sécurité.**

Au moins une réunion plénière annuelle est organisée par le DSO. Sont convoqués à cette réunion:

- tous les agents de sécurité de la division (présence obligatoire).
- les correspondants de la commission TIS.
- le correspondant ST/MC pour le contrôle d'accès.
- toute autre personne jugée nécessaire.

Le but de cette réunion est d'analyser la statistique des accidents de la période écoulée, les questions de sécurité posant problème et de présenter un résumé des rapports annuels émis par les différents services de la commission TIS.

#### **4.3.3 Représentation du comité à la réunion des Chefs de groupe.**

Le comité de sécurité est représenté à la réunion hebdomadaire des chefs de groupe par le DSO ou son adjoint.

## 5. Danger potentiel et règles de sécurité.

### 5.1 Radiations.

Chacun est tenu d'éviter, tant pour lui-même que pour les autres, toute exposition inutile au rayonnement ionisant et de respecter les règles énoncées dans le Code de Sécurité F (Manuel de Radioprotection).

#### 5.1.1 Zones contrôlées.

Les zones contrôlées sont des zones de radioprotection dans lesquelles les personnes sont susceptibles de recevoir une dose annuelle supérieure à 5 mS (1 Sv = 100 rem).

La Division PS compte plusieurs zones contrôlées, allant des zones contrôlées simples aux zones interdites (accélérateurs en fonctionnement):

- Les zones contrôlées simples sont signalées par des panneaux adéquats (trèfle noir sur fond jaune).  
Toute personne devant y séjourner doit appartenir à la catégorie du personnel sous contrôle dosimétrique individuel et le port du dosimètre personnel (Film-Badge) y est recommandé.
- Les zones de séjour limité, où les débits de dose ne dépassent pas 2mS/heure, portent l'indication "Limited occupancy time / Temps de séjour limité" sur les panneaux de signalisation et sont clairement délimitées.  
Toute personne devant entrer dans une telle zone doit être sous contrôle dosimétrique individuel et porter obligatoirement son film dosimétrique. Elle doit également se munir de dosimètres spéciaux lorsque les panneaux de signalisation le mentionnent.  
Tout travail dans ces zones nécessite l'autorisation d'un technicien du groupe TIS/RP; cette autorisation peut varier selon le travail et l'endroit de son exécution; elle est toujours personnelle et de durée limitée.  
Les accélérateurs de la division sont classés zone de séjour limité pendant les arrêts de maintenance.
- En période d'exploitation, les accélérateurs et les tunnels de transfert deviennent zones interdites. Les portes sont verrouillées électromécaniquement après que ces zones aient été patrouillées.  
En cas de nécessité, les accès sont donnés par le chef de l'équipe d'opération en fonction depuis la salle de contrôle principale du PS (Main Control Room). Il est tenu d'appliquer strictement les consignes déposées à la MCR.  
Toute intervention importante (plus d'une heure ou dose supérieure à 500 microSv) doit se faire sous le contrôle permanent d'un technicien du groupe de radioprotection TIS/RP. Après toute intervention sur du matériel fortement radioactif, un rapport spécial d'intervention contenant une description du travail effectué et le relevé des doses reçues sera remis au Chef de la division ou au Délégué divisionnaire à la sécurité.

## **Règle de sécurité radiation propre à la Division PS:**

Pour toute intervention dans les zones contrôlées du PS, où il est probable que les intervenants reçoivent une dose de plus de 2 mSv, une autorisation préalable du Chef de la division ou du Délégué à la sécurité radiation (RSO) est requise. Ceci n'est pas en contradiction avec les règles du CERN et permet d'envisager d'éventuelles alternatives.

### **5.1.2 Contamination radioactive et transport de matériel radioactif.**

La contamination radioactive peut avoir diverses origines, par exemple:

- l'utilisation de sources radioactives non scellées;
- l'activation de l'air et des poussières dans les enceintes des accélérateurs;
- l'activation des fluides de refroidissement et des huiles isolantes;
- les émanations de cibles pendant leur irradiation;
- l'usinage ou le traitement de pièces radioactives.

Il est important de prendre les dispositions nécessaires pour éviter toute contamination radioactive.

De même, le transport et l'élimination de matériel radioactif sont soumis aux règles du code de sécurité F. En particulier, tout matériel contenu dans les zones contrôlées doit être considéré comme radioactif; il faut donc, avant de le sortir de ces zones, mesurer son taux d'activité et, si nécessaire, appliquer les prescriptions pour le transport de matière radioactive. Pour commodité, quelques sorties de machines sont équipées de stations de contrôle en self service, mais en cas de doute n'hésitez pas à demander l'avis du technicien du groupe TIS/RP responsable de la zone. Lorsque du matériel radioactif (même faiblement radioactif) doit quitter le site du CERN, il faut obligatoirement faire appel aux responsables de la radioprotection.

## **5.2 Risques électriques.**

Le code de sécurité C1 " Code de Sécurité relatif à l'électricité" fixe la réglementation à suivre pour la construction, l'installation et l'utilisation de matériel électrique en vue d'assurer la protection des personnes et des biens.

L'instruction de sécurité IS 24 "Réglementation applicable aux installations électriques" spécifie les normes en vigueur sur le domaine du CERN.

### **5.2.1 Interventions sur les installations électriques.**

Toute personne devant intervenir ou effectuer des travaux sur des installations électriques doit:

- avoir les compétences techniques nécessaires;
- connaître les consignes de sécurité relatives aux installations concernées et les dispositifs de sécurité disponibles dans le bâtiment abritant les installations;

- connaître les procédures à appliquer en cas d'urgence et pouvoir donner les premiers soins en cas d'électrification;
- ne jamais travailler seul sur une installation; pour les réparations urgentes à effectuer de nuit, appeler les pompiers pour ne pas être seul.

### **5.3 Feu.**

Le code de sécurité E "Protection contre l'incendie" fixe la réglementation à suivre pour la prévention et la protection contre l'incendie.

Chacun doit connaître l'emplacement et l'utilisation des moyens d'alarme et de l'équipement de lutte contre le feu dont est pourvue la zone dans laquelle il travaille.

#### **5.3.1. Permis de Feu.**

De nombreux incendies ont pour origine des travaux exécutés à l'aide d'outils créant des "points chauds". Ceux-ci peuvent être: soudure ou découpage électrique, soudure ou découpage au chalumeau, meulage, tronçonnage, etc...

Toute personne exécutant ce genre de travail ailleurs que dans un atelier équipé à cet effet, doit être en possession d'un permis de feu établi par le donneur d'ordre et contresigné par le TSO de la zone où les travaux s'effectuent (voir annexe V du code de sécurité E).

#### **5.3.2 Après un incendie.**

La combustion de matières plastiques contenant des halogènes ou du soufre dégage des gaz corrosifs qui provoquent souvent plus de dégâts que le feu lui-même.

Lorsque c'est le cas, après avoir maîtrisé l'incendie et évacué les fumées, il faut prendre immédiatement les mesures nécessaires pour limiter la corrosion, c'est-à-dire:

- appliquer les mesures de première urgence décrites dans la note de sécurité No 10 "Actions à prendre dans le cas d'émission de gaz corrosifs lors d'un incendie";
- faire mesurer les taux d'acidité par TIS/CFM (Tél. 3583);
- faire appel à une entreprise spécialisée pour procéder à la neutralisation chimique des résidus corrosifs.

### **5.4 Gaz inflammables.**

Le code de sécurité G "Manuel de sécurité CERN gaz inflammables" contient les règles de sécurité, des pratiques recommandées et des informations techniques concernant la conception et l'exploitation de systèmes à gaz inflammables.

#### **5.4.1 Distribution de gaz inflammables dans les zones expérimentales.**

Les Halls expérimentaux SUD et EST sont équipés de systèmes de distribution de gaz dont les gaz inflammables suivant: Ethane, Hydrogène (seulement Hall Sud),

Isobuthane et Méthane. Ces systèmes sont placés sous la responsabilité de M. Zahnd, PS/PA, FGSO de la division.

Les gaz inflammables ne sont distribués aux nouvelles expériences que lorsque la conformité des installations gaz de ces expériences a été vérifiée par le FGSO de la division PPE.

#### **5.4.2 Utilisation de gaz inflammables non distribués dans les zones expérimentales.**

Les chefs de groupes/chefs de groupes pour les questions de sécurité (GLIMOS) sont responsables pour l'utilisation de gaz inflammables non distribués par les réseaux de distribution.

Tous les systèmes à gaz inflammables doivent être enregistrés avant leur installation, par la Section Chimie et gaz du Groupe CFM de la Commission TIS qui évaluera les risques et recommandera les mesures de sécurité à mettre en oeuvre.

#### **5.4.3 Utilisation de gaz inflammables à des fins de combustion.**

Les systèmes utilisant des gaz inflammables (installations de soudage fixes ou mobiles) ou des gaz liquéfiés inflammables à des fins de combustion doivent satisfaire aux exigences fixées par la législation suisse dans l'Ordonnance 3 relative à la loi sur le travail (OLT3). Pour l'application de cette ordonnance, la Commission TIS agit pour le CERN en lieu et place des Autorités Nationales Suisses ou Cantonales Genevoises.

### **5.5 Lasers.**

L'instruction de sécurité No 22 "Règles de sécurité pour l'utilisation de Lasers au CERN" décrit les dangers et les risques qui peuvent résulter de l'utilisation de lasers. Tout laser introduit sur le domaine du CERN doit être enregistré par la section laser du groupe Radioprotection de la Commission TIS qui évaluera les risques et recommandera les mesures de sécurité à mettre en oeuvre.

#### **5.5.1 Zones Dangereuses Lasers.**

Les lasers de classes 3B et 4 présentent de grands dangers pour la vue et la peau. Ils constituent également un sérieux danger d'incendie. Ils doivent être utilisés dans des enceintes prévues à cet effet, où les dangers peuvent être maîtrisés. Ces enceintes sont définies comme ZONES DANGEREUSES LASERS et doivent être clairement signalées par des panneaux appropriés (voir code de sécurité A3: Couleurs et Signes de Sécurité).

#### **Règle de sécurité Laser propre à la Division PS:**

Les accès, des Zones Dangereuses Lasers établies sur le territoire de la Division, doivent être munis de cylindres du Plan de Fermeture Sécurité PS.

## 6. Mesures à prendre en cas d'accident ou d'événement dangereux.

Les accidents ne sont pas toujours inévitables. L'imprudence, la négligence, l'inconscience ou l'ignorance sont les causes de la plupart d'entre eux.

### 6.1 Premiers Secours

Lorsqu'un accident survient, la première réaction est souvent déterminante; la vie ou la mort d'une victime, la gravité des conséquences dépendent très souvent de la rapidité et du bon choix du geste à effectuer.

Immédiatement après avoir constaté un accident ou un événement dangereux (incendie, inondation, urgence médicale, etc...): il est de votre devoir de:

- **Protéger**
- **Alerter**
- **Secourir**

**Protéger:** pour éviter le suraccident en éliminant les risques pouvant aggraver l'accident, en supprimant les dangers qui persistent sur les lieux.

#### Alerter ou faire alerter:

- **Quand?** *Dès que possible, mais après une analyse rapide et succincte de la situation et des risques.*
- **Qui?** *Les pompiers, qui en fonction du message reçu enverront les secours appropriés.*
- **Comment?** *Le No 112 sur un téléphone du réseau interne.  
Les arrêts d'urgences, les alarmes d'évacuation et les téléphones rouges sont des systèmes d'alarme de niveau 3, dont le déclenchement entraîne immédiatement l'intervention des pompiers.*
- **Que dire?**
  1. *Origine de l'appel*
  2. *Nature de l'événement (incendie, accident de circulation, urgence médicale, etc...)*
  3. *Lieu de l'événement*
  4. *Nombre et état apparent des victimes*
  5. *Risques particuliers (pollution, radiation, etc....)*
  6. *Premières mesures prises et gestes effectués.*

Le message d'alerte achevé, contrôlé et compris par le correspondant, attendre d'éventuelles instructions avant de raccrocher le combiné.

En fonction des risques (incendie, pollution, radiations, etc...) le personnel travaillant dans les alentours doit également être alerté en déclenchant les alarmes d'évacuation ou par n'importe quel autre moyen.

**Secourir:** Les règles du secourisme sont nombreuses et variées et il n'y a pas lieu de les développer ici, mais il faut savoir qu' une victime ne doit jamais être déplacée sans motif raisonné et impératif.

La séquence Protéger-Alerter-Secourir n'est pas intangible et doit être adaptée aux circonstances.

## 6.2 Secouristes.

Plusieurs personnes de la division ont reçu une formation de secouristes (liste ci-dessous). Vous pouvez faire appel à leurs services.

Bureau	Groupe	Nom	Tél.	Beep
587 R-029	PA	CHASSARD Michel	2009	
250 1-001	PO	D'ANGELO Roland	2576	
8 1-005	CO	DEHAVAY Claude	5063	3184
18 1-032	BD	GONZALEZ José-Luis	3928	
357 R-001	RF	KONRAD Pierre	2902	3170
37 R-001	RF	LOBEAU Gérard	2902	3172
37 R-015	PO	METAIS Michel	2528	
37 R-001	BD	ODIER Patrick	3817	
8 1-006	CO	POTDEVIN Philippe	2616	
19 1-001	PO	ROYER Jean-Pierre	4135	3034
17 R-007	BD	THOMI Jean-Claude	3864	3113
167 R-006	LP	YVON Guy	5339	

Des cours pour la formation de secouriste ont lieu régulièrement au CERN. Si vous êtes intéressé, veuillez prendre contact avec M. Christopher GRIGGS, TIS/FB, Tél. 6652. Une formation de secouriste est toujours utile.

## 6.3 Déclaration des accidents.

Voir: Code de sécurité A2 "Déclaration des accidents".

Note de sécurité No 18 "Accidents de travail".

Circulaire administrative No 11 (Accident sur le chemin du travail)

Pour éviter leur renouvellement et pour des questions d'assurances, tout fait important qui a causé/aurait pu causer, soit des blessures, soit des dommages matériels à des biens du CERN, doit être signalé (au moyen du formulaire TIS-Rapport Interne d'Accident, annexé au code A2) s'il s'est produit/aurait pu se produire:

- sur le domaine du CERN, en rapport ou non avec les activités du CERN.
- dans le cadre du service à l'extérieur du CERN.
- sur le chemin du travail, aller et retour.

En cas de blessure corporelle survenue à un membre du personnel, une déclaration d'accident pour l'assurance médicale (formulaire HS50, disponible dans les secrétariats) doit également être remplie et remise au secrétariat du groupe de la victime. Si le blessé est dans l'incapacité d'établir ce rapport, il est du devoir de tout témoin d'informer son chef de groupe ou la commission TIS.

**6.4 Consignes en cas d'accident.**

Type d'accident	Personnes à appeler immédiatement	Personnes à informer
<b>Accident de personnes</b>		
-Grave	Pompiers (qui appellent une autre aide si nécessaire); Chef de groupe de la victime.	J. Boillot, B. de Raad, D.J Simon, J. Boucheron, M. Bouthéon, K. Hübner.
-Sans gravité	Pompiers	
<b>Accident matériel</b>		
-Domage grave	Chef de groupe concerné; Responsable de l'équipement	
-Incendie	Pompiers; Chef de groupe concerné; DSO (J. Boucheron).	J. Boillot, B. de Raad, D.J Simon, J. Boucheron, M. Bouthéon, K. Hübner.
-Domage sans gravité	Responsable de l'équipement	
<b>Accident de radiation</b>		
- Grave	Pompiers; M. Höfert, V. Chohan, J. Boucheron, J. Tuyn, Chef de groupe concerné.	J. Boillot, B. de Raad, D.J Simon, J. Boucheron, M. Bouthéon, K. Hübner.
-Faible surexposition	Technicien TIS/RP; J. Boillot.	

**Numéros de téléphones privés**

J.Boillot	10/50.41.66.15	V. Chohan	788.20.03	K. Hübner	782.77.50
J. Boucheron	782.71.34	B. de Raad	753.16.24 (026) 31.15.54	D.J. Simon	10/50.42.20.19
M. Bouthéon	341.09.03	M. Höfert	782.23.20	J. Tuyn	10/50.40.55.55



## 7. Prévention des Risques.

La direction de la division attache une grande importance à la participation de chacun aux efforts de la division pour accroître la sécurité du travail, prévenir les accidents, et, s'ils survenaient, pour en réduire au minimum les conséquences.

### 7.1 Les principaux facteurs de risques:

Un accident dû à une seule cause est exceptionnel. Le plus souvent, plusieurs facteurs de risques interviennent avant que l'accident ne se produise. Selon les statistiques des organismes de prévention d'accidents, les principaux facteurs de risques liés aux éléments d'une situation de travail sont:

<b>Éléments</b>	<b>Facteurs de risques</b>
L'individu	<i>Etat physique (fatigue, maladie, etc..) Imprudence, inconscience Inexpérience ou manque de formation Manque d'information Psychologie (réactions émotionnelles, problèmes extra-professionnels, etc...)</i>
La tâche	<i>Travail mal préparé Mauvaise coordination Bricolage pour remettre en fonctionnement normal ce qui a été perturbé par une avarie ou une panne</i>
Le matériel	<i>Conception (sécurité non intégrée lors de la conception, etc...) Dégradation Utilisation non adéquate</i>
Le milieu	<i>Ambiances physiques (niveau sonore, éclairage, ambiance thermique, etc...) Ambiances sociales (relations avec les collègues, relations avec la hiérarchie, climat social)</i>

### 7.2 Inspections de sécurité.

Voir: Instruction de sécurité No 4 " Inspection de sécurité".

Par mesure de prévention et conformément aux directives du document SAPOCO 42, nous sommes tenus de faire inspecter nos installations:

#### 7.2.1 Avant la mise en service ou après d'importantes modifications.

Les chefs de groupes ont la responsabilité de demander l'inspection avant toute mise en service. L'inspection est organisée par le correspondant à la sécurité du groupe en collaboration avec la commission TIS.

### **7.2.2 Périodiques.**

a) selon la fréquence fixée par les ordonnances des états-hôtes pour les équipements spécifiques tels que: ascenseurs, engins de levage, réservoirs à pression, matériel de lutte contre le feu, etc... Ces inspections sont planifiées par la Commission TIS.

b) annuellement pour les grandes installations, les accélérateurs, les halls d'expériences et de montages ainsi que pour les bâtiments. Ces inspections, qui ne concernent que les installations fixes, sont planifiées par la Commission TIS en collaboration avec le DSO et les TSO.

### **7.2.3. Rapports d'inspection.**

Toutes les inspections font l'objet d'un rapport dans lequel sont consignées les observations relevées. Ce rapport est adressé au Chef de Groupe concerné avec copie aux personnes impliquées et au DSO de la division.

Si des mesures à prendre sont notifiées, elles ont force obligatoire. Les motifs de contestation devront être communiqués par écrit dans les plus brefs délais à l'inspecteur, auteur du rapport. Ce dernier doit également être averti de l'exécution des mesures.

### **7.3 Avis d'ouverture de chantier.**

Voir Instruction de sécurité IS 39 "Avis d'ouverture de chantier".

Les interventions des entreprises sur le domaine du CERN doivent faire l'objet d'un "Avis d'ouverture de chantier" (AOC), qui sera établi par le superviseur de l'exécution des travaux (titulaire CERN ou superviseur extérieur mandaté).

L'AOC s'adresse à toutes les personnes et services concernés par les travaux dans le but:

- d'informer;
- de rendre attentif sur les risques et les contraintes engendrés par le chantier.

En cas de doute sur la nécessité d'établir un AOC, le superviseur consultera le Groupe GS de la Commission TIS.

#### **7.3.1 Travaux pendant les arrêts des accélérateurs.**

Les listes de travaux établies par les coordinateurs sont assimilées à des AOC. Cependant, ces dernières doivent être établies pour tous travaux nécessitant une attention particulière.

### **7.4 Formation.**

Les cours de formation sont destinés à l'ensemble des personnes présentes sur le domaine du CERN. Ils doivent contribuer à sensibiliser le personnel à la prévention et à la gestion des risques et pour cette raison ils ont les objectifs suivants:

- la prévention des accidents;
- le secourisme;
- la lutte contre le feu;

- la connaissance des règlements de sécurité du CERN.

#### **7.4.1 Cours de formation pour le personnel de la division.**

Les chefs de groupe de la division veillent à ce que les cours appropriés soient donnés au personnel travaillant dans leur groupe. Le délégué de groupe organise les cours de sécurité et de secourisme pour son groupe et s'assure que tous les membres du groupe sont:

- informés sur les dangers auxquels ils sont exposés;
- instruits sur l'utilisation des dispositifs de sécurité et des équipements de protection installés dans leurs lieux de travail.

Les stagiaires, les apprentis et le personnel temporaire employés par le groupe ainsi que les visiteurs officiellement enregistrés doivent également être informés. Ils assistent aux cours de formation selon les besoins.

Les spécialistes de la commission TIS sont à notre disposition pour nous aider dans nos problèmes de formation générale ou pour toute autre question concernant la sécurité.

#### **7.4.2 Cours de formation pour le personnel d'entreprises.**

Les cours de formation pour le personnel d'entreprises sont organisés par la Commission TIS. Pour tout renseignement, contacter: M. STREIT-BIANCHI, ST/DI, Tél. 2383.

Au début des travaux à effectuer dans les enceintes des accélérateurs pendant les grandes périodes d'arrêt, une séance d'information sur les risques et les dangers est organisée par le DSO. Cette séance est obligatoire pour le personnel d'entreprises devant travailler dans ces zones. La convocation est distribuée en même temps que la liste des travaux.

#### **7.4.3 Introduction pour les nouveaux venus.**

C'est le devoir du chef de groupe de s'assurer que chaque nouveau venu, dans le groupe, reçoit les instructions nécessaires sur la sécurité et de lui remettre un exemplaire du présent plan de sécurité.

#### **7.5 Exercices d'évacuation.**

Dans le cadre de la formation du personnel pour la lutte contre le feu et pour effectuer le contrôle des installations d'alarme, des exercices d'évacuation doivent être effectués régulièrement à l'initiative du Chef de Division et en collaboration avec le service du feu.

## 8. Relations avec les autres Divisions.

Au sein de chaque division du CERN, la voie hiérarchique est la voie normale pour assurer l'application de la politique de sécurité et la prévention des accidents. Mais dans les cas suivants il en est autrement:

- Lorsque le travail est organisé au sein de groupes inter-divisionnaires chargés de projets, ou que les membres du personnel d'une division sont détachés dans une autre, c'est la division du chef de groupe ou de projet qui assume les responsabilités en matière de sécurité.
- Lorsque qu'une division confie des travaux en "sous-traitance" à une autre division, un accord entre les DSO de ces divisions doit clairement préciser comment sera réglée la question des responsabilités concernant la sécurité.
- Lorsque du personnel d'entreprise est concerné, c'est la division responsable de l'exécution des travaux de l'entreprise sur le domaine du CERN qui assume les responsabilités en matière de sécurité.
- Lorsque des bâtiments ou installations sont communs à plusieurs divisions, la division territorialement responsable s'assure que les directives en matière de sécurité soient appliquées. Les divisions utilisatrices ont des responsabilités propres à leurs activités et leurs exigences doivent être satisfaites.  
C'est aux délégués à la sécurité territoriale des zones en cause, en collaboration avec les agents de sécurité des divisions utilisatrices, à être attentifs aux conditions de sécurité et à ce que la réglementation et les consignes d'exploitation soient observées.

### 8.1 Bâtiments utilisés conjointement par la Division PS et d'autres Divisions.

Bât.	Description	Divisions utilisatrices	Territoire	TSO
6	Bureaux	AT, MT, PS, TIS, ST	PS	D. Rivalli
17	Bureaux	ECP, PPE, PS	ECP	<i>pas nommé</i>
18	Bureaux	AT, PS	PS	M. Thivent
19	Bureaux	AT, PS, ST	PS	M. Thivent
101	Laboratoire	MT, PPE, PS	MT	M. Houlmann
109	Atelier	MT, PS	MT	P. Zettwoch
150	Hall Exp.	PPE, PS	PS	J.Y. Hemery
151	Hall Stockage	AT, PS	PS	D. Grier
152	Hall Exp.	PPE, PS, TIS	PS	J.Y. Hemery
157	Hall Exp.	PPE, PS	PS	K. Bätzner
162	Hall Montage	AT, PPE, PS	PS	M. Thivent
167	Hall Montage	AT, PS	AT	G. Patron
169	Hall Montage	AT, PPE, PS	PS	M. Thivent
170	Hall Exp.	PPE, PS	PS	L. Danloy
179	Accès Cibles	PPE, PS, TIS	PS	L. Danloy
361	Locaux Booster	PS, TIS	PS	B. Dumas
512	Bureaux/Labo	PS, TIS	PS	D. Berlin
587	Bureaux/Labo	AT, PS	PS	D. Grier
588	Bureaux/Labo	AT, PS, TIS	PS	D. Grier

## 8.2 Accords avec d'autres Divisions.

La Division PPE a nommé "Safety Liaison Officers" les TSO de la division PS suivants:

- pour les expériences LEAR: Jean-Yves HEMERY, PS/PA.
- pour les expériences ISOLDE: Luc DANLOY, PS/PA.

En accord avec la division PPE et la commission TIS, la Division PS a nommé Karl LEY, Délégué à la sécurité des gaz inflammables de la division PPE, responsable de la conformité "gaz" des expériences PPE installées sur le territoire PS.

En accord avec la division AT et la commission TIS, la division PS a nommé Vinicio SERGO, AT/CR, délégué à la sécurité gaz hydrogène et Gérard BOCHATON, AT/CR, comme adjoint.

## 8.3 Correspondants de la commission TIS.

Les correspondants de la commission TIS pour la division sont:

Matière	Correspondants	Tél./Beep
Radioprotection	<u>J.W.N. Tuyn</u>	4581 13+1105
	J.M. Hanon	4505 13+1111
	H. Marchal	2488 13+1140
	A. Muller	2016 13+1151
Lasers	<u>J.W.N. Tuyn</u>	4581 13+1105
	G. Roubaud	3171 13+1130
Prévention Feu	<u>J.C. Fivet</u>	6665 13+1817
	M.Rabian	6657 13+1832
Chimie et Gaz	<u>C.W. Nuttall</u>	3583 13+1210
Sécurité Générale:	<u>R. Bouquin</u>	2176 13+1230
Inspection de sécurité	R. Cambarrat	3228 13+1231
Sécurité électrique	G. Lartigue	4594 13+3730

## **Annexe A**

### **Concernant la Sécurité au CERN.**

#### **A.1 Extrait des Statuts et Règlement du Personnel.**

##### **Article III 2 . 01**

Le directeur général prend les dispositions propres à assurer des conditions satisfaisantes d'hygiène et de sécurité.

##### **Article R III 2 . 01**

Les membres du personnel sont tenus de respecter les dispositions relatives à l'hygiène et à la sécurité du travail. Ces dispositions sont prises par le Directeur général et communiquées par voie officielle aux membres du personnel. Leur non-respect constitue une infraction au Règlement du personnel.

#### **A.2 Extrait du SAPOCO 42.**

Les documents qui constituent **les règles** de la sécurité du CERN **ayant force obligatoire** se classent en six catégories:

##### **1) La Politique de sécurité au CERN.**

Ce document, réf. SAPOCO/42 Rev. Juin 1988, a été élaboré par le Comité pour la Politique de Sécurité (**SA**fety **PO**lity **CO**mmittee) pour répondre aux exigences des articles III 2 . 01 et R III 2 . 01 des Statuts et Règlement du Personnel. Il s'agit d'une **Constitution en Matière de Sécurité** définissant la réglementation en vigueur au CERN ainsi que les devoirs, les droits et les moyens de chacun, à tous les niveaux de la hiérarchie.

##### **2) Les codes de sécurité et leurs annexes.**

Ils forment la base de la réglementation; ils traduisent la politique de sécurité du CERN en règles générales pour des domaines particuliers, par exemple, la radioprotection, la chimie, les équipements de levage, etc...

##### **3) Les plans divisionnaires de sécurité.**

Ce sont des documents qui décrivent les dispositions prises à l'intérieur d'une division pour y assurer l'hygiène et la sécurité. Ils contiennent les instructions applicables dans la division.

##### **4) Les instructions de sécurité**

Elles complètent les codes de sécurité existants en fixant les modalités d'application. Elles peuvent aussi donner des instructions particulières sur des sujets déterminés présentant un intérêt général.

**5) Les décisions spécifiques.**

Ce sont des instructions contenues dans les rapports d'examen de projets, dans les rapports d'inspection, dans les certificats d'essais ou de réception des installations et des équipements, dans les autorisations de dérogation à la réglementation.

**6) Les consignes d'exploitation.**

Elles découlent du détail des activités d'une division et comportent généralement un caractère de sécurité.

**Tous ces documents peuvent être consultés auprès du DSO. Les codes et les instructions de sécurité récents sont disponibles à l'économat de la division ou au secrétariat TIS.**