

## **AAC - PROCEDURE DE PATROUILLE**

*G. Le Dallic, S. Maury, J. Ottaviani et B. Williams*

\* \* \* \* \*

Trois zones doivent être inspectées :

- Anneau AAC
- Hall AAC
- Zone de cibles

La zone de l'anneau AAC fait partie du hall de AAC. La zone de cibles est complètement indépendante.

Après un arrêt, l'ANNEAU doit être inspecté et placé sous accès contrôlé avant le HALL. Cette procédure est également valable si l'ANNEAU et le HALL perdent l'accès contrôlé.

Si la chaîne de verrouillage de l'ANNEAU est cassée pendant le fonctionnement normal et que la zone cesse d'être en accès contrôlé, on peut penser que la personne ayant pénétré dans les installations se trouve soit dans la zone de l'anneau, soit dans le hall, et ces DEUX zones doivent être inspectées de nouveau.

Si, d'autre part, pendant le fonctionnement normal, seule la chaîne de verrouillage du HALL est cassée, il n'est pas nécessaire d'inspecter l'anneau à condition qu'il soit resté sous accès contrôlé et que sa chaîne de verrouillage soit intacte.

### **ANNEAU AAC**

Les recherches doivent être effectuées par **CINQ PERSONNES AU MOINS**.

La personne responsable de la recherche (chef de patrouille) doit demander le verrouillage des portes et ensuite prendre, dans la salle de commande principale (MCR) une clef de réinitialisation (clef de reset) pour l'anneau. (Il peut aussi prendre la clef de réinitialisation pour le hall si l'inspection du hall est aussi prévue).

Le Chef de patrouille doit également prendre dans la MCR au moins **trois** cartes d'accès "visiteurs".

L'équipe de recherche doit se réunir dans l'ACR 10 minutes avant le début de la patrouille.

La liste de contrôle ci-jointe doit être remplie par le chef d'équipe au fur et à mesure de la patrouille.

## NOTES SUR LA LISTE DE CONTROLE DE L'ANNEAU AAC

(Points à contrôler)

1. Le chef de patrouille doit s'assurer que les alimentations des machines AC et AA sont consignées (voir liste ci-jointe).
- 2a. 30 minutes avant le départ, un message doit être diffusé par haut-parleur dans l'ensemble du bâtiment pour annoncer qu'une patrouille va avoir lieu et demander à toutes les personnes présentes de prendre leurs dispositions pour quitter l'ANNEAU dans la demi-heure suivante.
- 2b. 10 minutes avant le départ, répéter l'annonce en demandant aux personnes présentes de quitter l'anneau.
3. Chaque membre de l'équipe doit pénétrer par la porte d'accès 321 en utilisant sa carte d'accès; le chef de patrouille doit introduire ses cartes "visiteur" ainsi que sa propre carte dans le lecteur et prendre les clefs correspondantes.
- 4a. Le chef de patrouille doit ensuite exposer le déroulement des recherches à son équipe. Un membre de l'équipe doit rester sur la passerelle, côté AC, hauteur accès porte 321, pour permettre à toutes les personnes présentes dans la zone de sortir en utilisant les clefs "visiteur".

**IMPORTANT** : cette personne sera placée de façon à pouvoir voir et empêcher quiconque de circuler autour de l'anneau, c'est-à-dire dans le tunnel, côté extérieur, à l'intersection avec la sortie vers la porte 321 (près du QDW 39).

- 4b. Les quatre autres membres de l'équipe, dont le chef de patrouille, commencent leur ronde autour de l'anneau dans le sens des aiguilles d'une montre.

Deux personnes inspecteront le côté "extérieur" du tunnel, tirant les boutons rouges de la machine AC, l'un d'entre eux inspectera les alvéoles (points 5-6-7) pendant que l'autre restera sur la passerelle.

La troisième inspectera entre les deux anneaux, tirant les boutons rouges de la machine (y compris ceux de la ligne de transfert AC/AA) et vérifiera la position des vannes de départ et retour d'eau de refroidissement des aimants.

La quatrième ira derrière la machine AA et fera le côté "intérieur" du tunnel, au dessus des "bus bars" du AA.

5. L'alvéole dans le blindage entre les machines et le mur de la zone de cibles doit être inspectée. Les personnes chargées de la patrouille doivent avoir vérifié cette zone qui ne contient aucun aimant. Elles doivent vérifier que les filets interdisent l'accès à cette zone à partir du hall.
6. L'alvéole qui abrite les éléments de la ligne d'injection doit être inspectée en tirant les boutons rouges jusqu'au mur situé entre l'anneau et la zone de cibles.
- 7a. L'alvéole qui donne accès à l'issue de secours, porte 323 (au-dessus de la ligne d'éjection), doit être inspectée. Une personne doit monter à l'échelle, elle doit s'assurer que la porte 323 est bien fermée et utiliser la clef de reset pour armer le système de verrouillage. Elle doit aussi vérifier que des grilles interdisent l'accès à cette zone à partir du Hall.

7b. Cette personne doit également vérifier que les boutons rouges de la ligne d'éjection sont tirés.

7c. *Vérification de la pompe du puisard :*

Arrivée en bout de la ligne d'éjection (mur de séparation avec la zone TTL2), la personne doit vérifier que l'eau dans le puisard ne déborde pas, et doit aussi s'assurer du bon fonctionnement de la pompe (en soulevant le flotteur du bas, le moteur doit s'enclencher).

La deuxième personne faisant l'"extérieur" (point 4b.) doit rester à l'entrée de l'alvéole, surveillant l'échelle et l'accès au tunnel.

8. La patrouille doit vérifier que la porte 322 est fermée et utiliser la clef de reset pour armer le système de verrouillage.

9. Les quatre personnes doivent rester en contact par la parole pendant toute l'opération. Si elles découvrent quelqu'un travaillant encore dans la zone, elles lui donnent une clef "visiteur" et lui demandent de sortir en empruntant la porte 321.

10. L'équipe rejoint le collègue resté à la porte 321 où le chef de patrouille juge du bon déroulement de l'opération.

A ce stade, le chef de patrouille doit aussi inspecter le blindage pour s'assurer qu'aucun bloc n'a été ôté.

11. S'il estime que tout s'est passé correctement le chef de patrouille enlève les câbles de masse mis sur les aimants suivants :

AC : BHW 37 - QFW 38

AA : QDN 1701 - BST 1704 - QFW 1801

Ensuite, la patrouille peut quitter l'anneau par la porte 321.

12. Le chef de patrouille informe ensuite la MCR que la patrouille est terminée. L'équipe peut alors continuer la recherche dans le Hall si cela est prévu, sinon il retourne à l'ACR et consigne sur le livre de bord de l'ACR l'heure et toute observation éventuelle liée au déroulement des recherches. La liste de contrôle, remplie et signée par le chef de patrouille, doit être classée dans le classeur "Radiation and Access Control", dans l'ACR. A la fin de la patrouille, le chef de patrouille doit rendre la clef de reset ainsi que les cartes "visiteur" au chef d'équipe dans la MCR.



## LISTE DES ALIMENTATIONS A CONSIGNER

### *ANNEAU AA (Bâtiment 193)*

- Bending
- Trim
- QD
- QF
- Septum
- F4
- QSK 1307
- XNO 0108
- XRC 1207

### *ANNEAU AC (Bâtiment 366)*

- Bending
- Quad
- Trim 1
- Trim 2
- Trim 3
- Trim 4
- XRC 1304
- XRC 1608
- XRC 4104
- XRC 4408
- SME 5307, Bâtiment 370
- SMI 5306, " "

### *INJECTION LINE*

#### *Bâtiment 370*

- QDE 6050
- QFO 6060
- BHZ 6064
- BHZ 6065

#### *Bâtiment 193*

- DVT 6067
- DVT 6081
- DHZ 6081

### *EJECTION LINE (Bâtiment 193)*

- BTI 8002
- QFO 80010
- QDE 8020
- BTI 8025
- QFO 8030
- QDE 8040
- QFO 8050
- BTI 8055 s
- QDE 8060

## HALL DE LA MACHINE AAC

La recherche doit être effectuée par six personnes au moins.

La recherche ne peut commencer que lorsque l'ANNEAU est sous accès contrôlé.

La personne responsable de la recherche (chef de patrouille) doit demander le verrouillage des portes et ensuite prendre dans la MCR une clef de réinitialisation pour le HALL.

Le Chef de patrouille doit aussi prendre dans la MCR au moins trois cartes d'accès "visiteur".

L'équipe de recherche doit se réunir dans l'ACR 10 minutes avant le début des recherches.

Le chef de patrouille doit se munir du cadenas pour la porte 302.

La liste de contrôle ci-jointe doit être remplie par le chef de patrouille au fur et à mesure des recherches.

### NOTE SUR LA LISTE DE CONTROLE DU HALL DE LA MACHINE AAC

(Points à contrôler)

- 1a. 30 minutes avant le départ, un message par haut-parleur doit être diffusé dans l'ensemble du bâtiment 193 pour annoncer qu'une patrouille va avoir lieu et demander à toutes les personnes présentes de prendre leurs dispositions pour quitter le Hall dans la demi-heure suivante.
- 1b. 10 minutes avant le départ, répéter l'annonce en demandant aux personnes présentes de quitter le Hall.
2. Chaque membre de l'équipe doit pénétrer par la porte d'accès 301 en utilisant sa carte d'accès. Le chef de patrouille doit introduire ses cartes "visiteur" ainsi que sa propre carte dans le lecteur et prendre les clefs correspondantes.
3. Le cadenas doit être utilisé pour fermer la porte 302 avant que les recherches ne commencent, la porte doit être contrôlée et la clef de reset utilisée pour armer le système de verrouillage.
4. Le chef de patrouille doit alors expliquer le déroulement des recherches à son équipe.
- 4a. Un membre de l'équipe doit rester près de la porte d'entrée (301) pour permettre à toutes les personnes présentes à l'intérieur de la zone en question de sortir **en utilisant les cartes "visiteur"**.

**IMPORTANT** : il doit se placer à un endroit d'où il pourra empêcher quiconque - hormis les membres de l'équipe de recherche - de gravir les échelles menant aux plateformes de ventilation ainsi que les escaliers qui conduisent, au-dessus de l'anneau, à la partie centrale.

- 4b. Une personne se placera sur le blindage au niveau de la passerelle d'accès, au centre du Hall, pendant **tout** le déroulement de la patrouille et surveillera le centre du Hall ainsi que le dessus du blindage.
5. Les quatre autres personnes se trouvent au pied des escaliers de la passerelle d'accès au centre du hall (près de la porte 301). L'une d'entre elles doit d'abord monter à l'échelle (côté Jura) pour vérifier que l'issue de secours 303 est fermée et utiliser la clef de reset pour armer le verrouillage. Elle doit ensuite vérifier le petit recoin entre le mur du Hall côté Jura et le blindage du tunnel vers la porte 322.
6. Les quatre personnes gravissent ensuite les échelles jusqu'aux plateformes de ventilation et les inspectent simultanément en commençant par les plus éloignées de l'échelle. **Elles doivent rester par deux** et ne pas oublier de **regarder derrière chacune des portes** pour inspecter l'intérieur des armoires de ventilation.
7. L'une de ces quatre personnes inspecte la passerelle du pont roulant, cachée à la vue de la porte d'entrée, et reste en faction jusqu'à l'arrivée des trois autres sur le blindage (voir 7a).

**NOTE** : cette passerelle est située 3 mètres plus bas que celles qui mènent aux plateformes de ventilation et il serait facile de ne pas la voir.

- 7a. Les trois personnes passent ensuite au-dessus de l'anneau sur le blindage et restent de faction en attendant que la quatrième personne descende de la passerelle du pont roulant et les rejoigne.
- 7b. Cinq personnes se trouvent donc à présent sur le blindage (accès au centre Hall).
8. L'une d'elles prend la clef de reset et part vérifier que la porte 304 est fermée. Elle arme le verrouillage avec la clef de reset et inspecte le quadrant du blindage supérieur avant de redescendre.
9. Les quatre personnes passent ensuite dans la partie centrale du Hall et se dirigent d'abord vers l'échelle qui mène le long du pilier central à la passerelle intermédiaire. Une personne (sans clef de reset) monte à l'échelle, inspecte, redescend.
10. Les trois autres personnes se rendent au pied des escaliers menant à la plateforme d'injection. L'une d'elles reste de surveillance, les deux autres montent inspecter le quadrant du blindage de l'anneau, la plateforme des kickers et redescendent.
11. Une fois l'équipe revenue au niveau inférieur, au pied des escaliers menant à la plateforme d'injection, le chef de patrouille donne l'ordre d'inspecter la partie centrale du hall. Deux personnes partiront côté Jura, deux côté Salève. Dans chacune de ces équipes, une personne inspectera l' "extérieur" (entre les racks et le blindage du tunnel) tandis que l'autre inspectera l' "intérieur", vérifiant et laissant ouvertes toutes les baraques (clef PS 81 et clef PS 5) et toutes les poubelles. Les équipes se dirigent vers les escaliers pour sortir du hall.

Les membres des deux équipes doivent toujours se trouver à la même hauteur les uns par rapport aux autres et rester en contact par la parole pendant toute l'opération. Si quelqu'un travaille encore dans la zone, il faut lui donner une clef "visiteur" et lui demander de sortir par la porte 301.

12. Les quatre personnes rejoignent ensuite la personne de faction sur le blindage du tunnel, puis leur collègue reste à la porte 301.

Le chef de patrouille juge du bon déroulement des recherches.

S'il estime que tout s'est passé correctement, la patrouille peut quitter l'anneau par la porte 301.

13. La patrouille doit s'assurer que les 2 portails de la clôture entourant le bâtiment 193, côté Jura, sont fermés (clef An Ext 1).

Le chef de patrouille doit alors informer la MCR que la patrouille est terminée. Il retourne ensuite à l'ACR et consigne dans le livre de bord de l'ACR l'heure et toute observation importante liée au déroulement des recherches. La liste de contrôle, remplie et signée par le chef de patrouille, doit être classée dans le classeur "RADIATION AND ACCESS CONTROL" dans l'ACR. A la fin des recherches, le chef de patrouille rapporte la clef de reset et les cartes "visiteur" au chef d'équipe de la MCR.



## LISTE DE CONTROLE POUR LA PATROUILLE DU HALL AAC

Chef de patrouille :

Date :

- |     |   |                            |  |
|-----|---|----------------------------|--|
| 1.  | Annonce par haut-parleur  | h - 30 min.<br>h.- 10 min. | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>                             |
| 2.  | Nombre de cartes "visiteur" prises  |                            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>       |
| 3.  | Porte 302 cadénassée, tirée et réinitialisée  |                            | <input type="checkbox"/>   |
| 4.  | Instructions données à l'équipe,<br>Surveillant placé derrière la porte 301   |                            | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>                             |
| 5.  | Porte 303 tirée et réinitialisée  |                            | <input type="checkbox"/>   |
| 6.  | Deux groupes de deux personnes contrôlent les quatre plateformes<br>de ventilation et ouvrent tous les placards                     |                            | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>                             |
| 7.  | Passerelle du niveau intermédiaire, non visible de la porte 301, contrôlée  |                            | <input type="checkbox"/>   |
| 8.  | Passerelle du niveau intermédiaire (à laquelle on accède du pilier central) contrôlée<br>Surveillant en poste                       |                            | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>                             |
| 9.  | Porte 304 tirée et réinitialisée,<br>Quadrant au-dessus de la ligne d'injection contrôlé,<br>Surveillant placé au pied de l'échelle |                            | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/> |
| 10. | Plateforme des kickers, quadrant au-dessus de l'anneau contrôlé<br>Surveillant placé au pied des escaliers                          |                            | <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/>                             |
| 11. | Inspection de la partie centrale, des poubelles et des baraques   |                            | <input type="checkbox"/>   |
| 12. | Sortie de toute l'équipe, 2 portails côté Jura fermés<br>cartes "visiteur" ramenées à la MCR.                                       |                            | <input type="checkbox"/>   |

La recherche a été effectuée conformément à la procédure de la recherche du HALL et la MCR a été informée du bon déroulement de l'opération.

Signature du chef de patrouille :

Heure :

Date :

Remarques :

## ZONE DE CIBLES AAC

Les recherches doivent être effectuées par 3 personnes au moins et par un technicien de radioprotection qui doit être convoqué avant que l'équipe ne se réunisse.

La personne responsable de la recherche (chef de patrouille) doit demander le verrouillage des portes et ensuite prendre dans la MCR une clef de réinitialisation pour la zone de cibles.

Le chef de patrouille doit également prendre deux cartes d'accès "visiteur" dans la MCR et vérifier qu'il est en possession des clefs ouvrant les portails du haut de la route d'accès et les grilles délimitant les zones de radiation.

La patrouille doit se réunir dans l'ACR 10 minutes avant le début des recherches.

La liste de contrôle ci-jointe doit être remplie par le chef de patrouille au fur et à mesure des recherches.

### NOTES SUR LA LISTE DE CONTROLE DE LA ZONE DE CIBLES AAC

(Points à contrôler)

1. Le chef de patrouille doit s'assurer que toutes les alimentations de la zone de cibles sont consignées (voir liste ci-jointe).
- 2a. 30 minutes avant le départ, un message doit être diffusé par haut-parleur dans l'ensemble de la zone de cibles pour annoncer qu'une patrouille va avoir lieu et demander à toutes les personnes présentes de prendre leurs dispositions pour quitter la zone de cibles dans la demi-heure suivante.
- 2b. 10 minutes avant le départ, répéter l'annonce en demandant aux personnes présentes de quitter la zone de cibles.
- 2c. Le chef de patrouille avertit la MCR du commencement de la patrouille par le bâtiment 232.
3. Le chef de patrouille doit également vérifier avec le technicien de radioprotection que le couvercle No. 312, au-dessus du puits du bâtiment 232 (clef PS 90), est en place et que les crochets souleveurs sont verrouillés (cadenas, clef An Int 15). Si ce n'est pas le cas, demander à l'un des responsables de la section cibles de s'en charger. Faire le reset du couvercle et vérifier avec la MCR par téléphone.
4. L'équipe se rend, par l'escalier extérieur, à la porte 311 où elle vérifie que la grille située près de cette porte est cadenassée (clef An Int 15).
5. Chaque membre de l'équipe doit entrer par la porte 311 en utilisant sa carte d'accès et le chef de patrouille doit introduire ses cartes "visiteur" et sa propre carte dans le lecteur et se munir des clefs correspondantes.
6. Le technicien de la radioprotection analyse alors la situation en mesurant les taux de radiation. L'équipe doit suivre les instructions données par le technicien de radioprotection.
7. Le chef de patrouille expose alors le déroulement des recherches à son équipe. Un membre de l'équipe doit rester de faction à l'entrée (311) pour permettre à toutes les personnes trouvées à l'intérieur de la zone de sortir en utilisant les clefs "visiteur".

Les membres de l'équipe, dont le chef de patrouille, se rendent alors à la zone de cibles.

8. L'un d'eux surveille les escaliers qui mènent à l'issue de secours 313 pendant que l'autre monte à l'échelle. Il doit vérifier que la porte 313 est bien fermée et utiliser la clef de reset pour enclencher le système de verrouillage.
9. La personne de surveillance reste en place pendant que l'autre descend dans le tunnel TT6 pour vérifier que la porte 314 est bien fermée et utiliser la clef de reset pour enclencher le système de verrouillage.
10. Ces deux personnes inspectent alors la zone de cibles, regardent derrière les piliers pour s'assurer que personne ne s'y trouve. Utiliser les miroirs, l'un placé au-dessus de la "dump" de décharge et les autres près des quadripôles 9050 et 9052, pour vérifier que personne ne se trouve dans ces espaces.

Vérifier que les boutons rouges des quadripôles QDE 9050 et QFO 9052 sont tirés.

Les deux personnes doivent rester en contact par la parole durant toute l'opération. Si elles découvrent que quelqu'un travaille encore dans la zone en question, elles doivent lui donner une clef "visiteur" et lui demander de sortir par la porte 311.

11. Fermer la double porte métallique et mettre en position le système d'étanchéité du bas de la porte.
12. L'équipe se réunit à la porte 311 et le chef de patrouille juge du bon déroulement des recherches.

Si les recherches ont été correctement effectuées, la patrouille peut quitter la zone par la porte 311 et fermer derrière elle la porte métallique d'accès à la galerie.

13. Le chef de patrouille doit alors vérifier et fermer à clef le portail p01 et le portillon qui donne accès aux escaliers depuis le bâtiment 232.
14. Vérifier que la ventilation dans le bâtiment blindé 196 est sur commande à distance, et fermer à clef la porte grillagée (clef An Int 15).
15. Vérifier que la porte métallique DP 66 est également fermée à clef (clef An Int 15). Fermer à clef le portillon grillagé qui mène à la porte DP 66 (clef An Ext 1).
16. La patrouille doit s'assurer que le bloc de béton est bien placé devant la porte 228 (voir schéma).

Le chef de patrouille retourne ensuite à l'ACR, informe la MCR que les recherches sont terminées et consigne dans le livre de bord de l'ACR l'heure et toute observation importante liée au déroulement de la patrouille. La liste de contrôle, remplie et signée par le chef de patrouille, doit être classée dans le classeur (RADIATION AND ACCESS CONTROL" dans l'ACR.

A la fin de la patrouille, le chef de patrouille doit remettre la clef de reset et les cartes "visiteur" au chef d'équipe de la MCR.



**LISTE DES ALIMENTATIONS A CONSIGNER*****Bâtiment 193***

- QDE 9050
- QFO 9052
- BTI 9015

***Bâtiment 370***

- QDE 6010
- QFO 6020
- BHZ 6025
- QDE 6030
- BHZ 6034
- BHZ 6035
- QFO 6040
- BHZ 6044
- BHZ 6045

***Bâtiment 269***

- BTI 2475