

**PROCEDURE EN CAS DETECTION DE RADIOACTIVITE**  
*Selon Circulaire du 30/07/03 relative aux procédures à suivre en cas de déclenchement de portique de détection de radioactivité*

➤ **Moyen(s) de prévention**

Sur les sites fournisseurs, à moins que ceux-ci est un portique de détection de radioactivité, il n'existe pas de moyen de prévention mis à part l'aspect visuel pour certains types de produits pouvant présenter de la radioactivité (ex. : paratonnerre).

➤ **Moyen(s) de détection**

La société SEA dispose d'un portique de détection de radioactivité à l'entrée du site.

Les bornes de détection de radioactivité sont installées à l'entrée du site, au niveau du pont bascule. Elles se présentent comme 2 plaques verticales entre lesquelles passent tous les camions entrants.

La détection de radioactivité, si elle est supérieure à 2,5 fois le bruit de fond, entraînera le déclenchement de l'alarme du portique.

Dans le cas du déclenchement de l'alarme du portique de détection de la radioactivité lors du contrôle d'un chargement pénétrant sur le site, la procédure à suivre par la société SEA est la suivante.

Par ailleurs, les sociétés clientes (ex. : aciéries) possède également des portiques.

## **1. Confirmation de la présence d'une radioactivité anormale dans le chargement**

1.1 Faire repasser au moins 2 fois supplémentaires le véhicule devant le portique et noter à chaque passage la valeur enregistrée par le portique (ces valeurs seront reportées sur un registre avec la date du jour et devront être comparées au bruit de fond du portique). Ces passages successifs ont pour but d'éliminer les cas de fausse alarme consécutifs à un éventuel dysfonctionnement du portique. Durant ces passages, ne chercher en aucun cas à manipuler le chargement.

2.2 Si après plusieurs passages successifs dans les mêmes conditions, il n'y a pas de nouveaux déclenchements, le chargement peut suivre la filière habituelle de traitement. En outre, dans ce cas, contacter le fabricant du portique pour signaler la situation et demander son intervention.

2.3 Si les déclenchements se poursuivent :

- passer sans délai à la procédure décrite au paragraphe 2 ci-après,
- ou, en préalable, demander au chauffeur s'il a subi récemment un examen ou traitement de médecine nucléaire avec administration de produits radioactifs. Si tel est le cas, repasser devant le portique le véhicule conduit par un autre chauffeur. En

## SITE SEA

l'absence de déclenchement de l'alarme, appliquer les dispositions du point 2.2 (à l'exception de la vérification du portique).

### **2. Procédure à suivre après confirmation de la présence de radioactivité dans le chargement**

2.1 Isoler la benne (ou le wagon) avec son chargement sur un emplacement à l'écart dans une zone préalablement prévue à cet effet. Bâcher la benne pour éviter que les intempéries entraînent une dispersion de matières radioactives, surtout si elle est susceptible de contenir des matières pulvérulentes.

2.2 Avec un radiamètre portable(2), établir autour de la benne (ou du wagon) contenant le chargement, un périmètre de sécurité(1) clairement balisé correspondant à un champ de rayonnement de 1  $\mu\text{Sv/h}$ , si aucun poste de travail permanent ne se trouve dans la zone ainsi délimitée. Dans le cas contraire, établir un périmètre de sécurité(1) à 0,5  $\mu\text{Sv/h}$ .

2.3 Informer l'Inspection des Installations Classées(13), en communiquant tous les résultats de mesure disponibles et en précisant les premières dispositions prises. Suivant le degré d'urgence(5), cette information peut être immédiate ou différée.

En cas de réelle situation d'urgence, il est nécessaire de prévenir également sans délai et directement le préfet, l'ASN - DSNR (3) et l'IRSN(4)- Direction de l'Environnement et de l'Intervention (DEI). Voir les adresses et numéros utiles en dernière page.

2.4 Réaliser un contrôle technique ou le faire réaliser par un organisme de contrôle spécialisé (liste des organismes pouvant être obtenue auprès de l'inspection des installations classées, de l'ASN-DSNR ou de l'IRSN ) le plus rapidement possible - du chargement à l'aide d'un radiamètre portable(2) : établir une cartographie sommaire autour de la benne. Si possible à ce stade, procéder à une analyse spectrométrique(7) afin d'identifier le(s) radioélément(s) en cause.

2.5 Communiquer à nouveau à l'Inspection des Installations Classées(13) les résultats des contrôles sur le chargement.

2.6. La conduite à tenir sera fonction des résultats de cette cartographie qui devra permettre d'apprécier s'il s'agit :

- d'une contamination ponctuelle,
- d'une contamination diffuse.

#### ➤ **Cas d'une contamination ponctuelle : Tri de la ferraille**

La cartographie montre la présence localisée d'un rayonnement émergent.

## SITE SEA

- A. Déterminer une surface à l'écart des zones de travail habituelles (voir annexe périmètre de sécurité(1)), la recouvrir d'un film plastique assez épais destiné à recevoir la ferraille contaminée.
- b. A l'aide d'un grappin, saisir une partie de la ferraille dans la benne et la contrôler avec le radiamètre portable(2).
- c. Si le contrôle est négatif, déposer la charge du grappin dans une autre benne (ou un autre wagon) ou au sol dans une zone différente de celle recouverte du film plastique.
- d. Si le contrôle est positif : la source est dans la charge du grappin. Déposer sur le film plastique la charge bien à l'écart du tas de ferraille non contaminée.
- e. Etablir un nouveau périmètre de sécurité(1) autour du lot de ferrailles suspectes.
- f. A l'aide du grappin fractionner ce lot selon la technique précédente jusqu'à isolement de la ferraille contaminée : la source radioactive est peut être un morceau d'un ancien paratonnerre (parfois entier).
- g. A l'aide d'une pince à distance manipulable à la main, mettre cette source dans un sac plastique et celui-ci dans un fût métallique (100 l ou 200 l), qui devra être clairement signalé par un étiquetage approprié.
- h. Transporter ce fût dans un local d'entreposage(8) fermé à clé (la clé sera détenue par la personne responsable).
  - Etablir un périmètre de sécurité(1) à 1  $\mu\text{Sv/h}$  si aucun poste de travail ne se trouve dans la zone ainsi délimitée.
  - Dans le cas contraire, établir un périmètre de sécurité(1) à 0,5  $\mu\text{Sv/h}$ . Informer l'Inspection des Installations Classées(13), l'ASN - DSNR(3) et l'IRSN(4)-DEI du résultat des opérations entreprises.
- i. Contrôler le tas de ferraille non déchargé en repassant la benne sous le portique de détection. Si le contrôle est négatif remettre les ferrailles non contaminées qui ont été déchargées dans la benne (ou le wagon). **Si non reprendre la procédure à partir du b).**
- j. Contrôler les outils ayant été en contact avec l'objet radioactif (bâche, grappin) et les faire décontaminer le cas échéant.
- k. Procéder avec l'aide de l'IRSN(4)-DEI aux formalités d'enlèvement(10) de cette source par l'ANDRA. Informer l'Inspection des Installations Classées(13) du refus de l'objet radioactif et le fournisseur de la ferraille de sa responsabilité dans les frais engagés. A noter qu'il sera nécessaire de disposer de l'activité de la source.

### ➤ B) Cas d'une contamination diffuse :

La cartographie montre la présence non localisée précisément d'un niveau de rayonnement significatif.

Dans ce cas :

- isoler la benne sans décharger.

## SITE SEA

- Maintenir le périmètre de sécurité.
- Informer le fournisseur de la ferraille de la découverte de la contamination

Prendre contact avec l'Inspection des installations classées(13) et l'ASN-DSNR(3) afin de déterminer la procédure à suivre en tenant informé le fournisseur de la ferraille..

### Adresses utiles :

#### ■ DREAL

**Service Risques et sécurité : contrôle des installations classées**

**Unité territoriale du Val d'Oise**

**5 avenue de la Palette**

**95000 CERGY**

**Tél. : 01 71 28 48 02**

**Fax : 01 30 73 58 51**

#### ■ Autorité de sûreté nucléaire

Division de Paris

10, rue Crillon

75194 Paris cedex 4

Tél. : +33 (0)1 71 28 44 02

Fax : +33 (0)1 71 28 44 15

Email : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr)

#### ■ IRSN - Site du Vésinet - Direction de l'Environnement de l'intervention:

31, rue de l'Ecluse BP 35

78116 Le Vésinet cedex

**tél. : 01 30 15 52 00 – fax. : 01 39 76 08 96**

**Astreinte IRSN: 06 07 31 56 63 (Hors heures ouvrables)**

#### ■ ASN/DGSNR<sup>1</sup> :

6 place du Colonel Bourgoïn 75572 Paris cedex 12

**tél. : 01 40 19 36 36 – fax. : 01 40 19 86 69**

#### ■ Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA) :

Parc de la Croix Blanche

1/7, rue Jean Monet - 92298 CHATENAY-MALABRY Cedex

**Tél. :0146 118000 / Fax:0146 118221**

**N° VERT EN CAS D'URGENCE 24/24H : 0 800 804 135**

---

<sup>1</sup> DGSNR : Division Générale de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection