



DIRECTION DE LA PREVENTION  
DES POLLUTIONS ET DES  
RISQUES



**IRSN**

## PORTIQUE DE DETECTION DE RADIOACTIVITE Guide sur la méthodologie à suivre en cas de déclenchement

### Centre d'enfouissement de déchets

*Les chiffres associés aux mots soulignés renvoient aux paragraphes correspondants à l'annexe de cette procédure.  
Les mots en caractères gras sont définis dans le lexique joint à la présente procédure.*

**Rappel** : l'objectif d'un portique est de détecter la présence de sources radioactives afin d'assurer en premier lieu, la protection des travailleurs du centre d'enfouissement ainsi que celle des populations avoisinantes et de l'environnement. Il appartient à l'exploitant de fixer le seuil d'alarme du déclenchement du portique.

Après le déclenchement de l'alarme du portique de détection de la radioactivité lors du contrôle d'un chargement de déchets pénétrant dans le centre, il appartient à l'exploitant du site de vérifier la présence effective de radioactivité dans ce chargement, en éliminant les risques de fausses alarmes, pour déterminer la conduite à tenir et fixer les modalités de prise en charge de ces déchets. Dans ce but, la marche à suivre est la suivante :

#### 1) CONFIRMATION DE LA PRESENCE D'UNE RADIOACTIVITE 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 passages successifs ont pour but d'éliminer les cas de fausse alarme consécutifs à un dysfonctionnement du portique. Les valeurs enregistrées par le portique seront reportées sur un registre avec la date du jour et devront être comparées au bruit de fond du portique pour apprécier l'intensité du rayonnement émis et déterminer la conduite à tenir. En cas d'une mesure supérieure à 50 fois le bruit de fond<sup>(5)</sup>, il est nécessaire d'appliquer sans délai la procédure décrite au paragraphe 2. Durant ces passages, ne chercher en aucun cas à manipuler le chargement.
- 1.2 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 des déchets. En outre, dans ce cas, contacter le fabricant du portique pour signaler la situation et demander son intervention.

1.3 Si les déclenchements se poursuivent : soit passer directement à la procédure décrite au paragraphe 2 ci-après, soit mettre en œuvre au préalable les mesures suivantes :

- 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 l'absence de déclenchement de l'alarme, appliquer les dispositions du point 1.2 (à l'exception de la vérification du portique).
- Obtenir des précisions sur la nature et l'origine des déchets en essayant notamment de savoir s'ils peuvent provenir d'un établissement hospitalier. A noter qu'il n'y a que des avantages à ce que le centre puisse connaître la liste des établissements hospitaliers qui lui adressent des déchets pour faciliter les recherches en cas de suspicion de déchets ayant une origine médicale et ayant provoqué un déclenchement de portique.

⇒ Dans le cas d'un nouveau déclenchement, procéder à l'isolement du véhicule dans une zone réservée à l'avance à cet effet, à l'écart des postes de travail et permettant la délimitation d'un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup>.

⇒ Mettre en place autour de la benne ou du wagon contenant le chargement un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> établi avec un radiamètre portable<sup>(2)</sup> et 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<sup>(1)</sup> à 0,5  $\mu\text{Sv/h}$ . En cas de difficultés pour établir ce périmètre, engager directement la procédure décrite au paragraphe 2, à partir du point 2.3.

1.4 Maintenir l'isolement du véhicule durant une période d'au moins 24 heures et bâcher systématiquement la benne (cas des chargements à l'air libre) pour éviter que les intempéries entraînent une dispersion des matières radioactives. Durant cette période, il ne sera procédé à aucune manipulation du chargement.

1.5 Au terme de cette période d'isolement, repasser le véhicule devant le portique.

- Si l'absence de nouveau déclenchement est confirmée, on peut faire l'hypothèse que la radioactivité initialement présente dans le chargement a décré de façon importante car elle était due à des radioéléments à durée de vie très courte<sup>(6)</sup>, très vraisemblablement utilisés en médecine (les renseignements obtenus sur l'origine des déchets peuvent confirmer cette hypothèse). Dans ces conditions, appliquer les dispositions du point 1.2 (à l'exception de la vérification du portique).
- Si un nouveau déclenchement de l'alarme se produit, appliquer la procédure complète du paragraphe 2 ci-dessous.

## **2) PROCEDURE A SUIVRE APRES CONFIRMATION DE LA PRESENCE DE RADIOACTIVITE DANS LE CHARGEMENT**

2.1 Après avoir relevé et consigné la valeur de la dernière mesure sur le registre, isoler à nouveau la benne (ou le wagon) avec son chargement dans la zone prévue à cet effet.

Maintenir si nécessaire le bâchage de la benne pour éviter que les intempéries entraînent une dispersion de matières radioactives.

2.2 Rétablir un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> clairement balisé autour de la benne (ou du wagon) correspondant à un champ de rayonnement de 1 µSv/h si aucun poste de travail ne se trouve dans la zone ainsi délimitée. Dans le cas contraire, établir un périmètre à 0,5 µSv/h. En cas de difficultés pour établir ce périmètre, passer sans délai au point 2.3.

2.3 En cas de refus de prise en charge par le CET du chargement à ce stade, informer l'Inspection des installations classées<sup>(13)</sup>, en communiquant tous les résultats de mesure disponibles et en précisant les premières dispositions prises. Suivant le degré d'urgence<sup>(5)</sup>, 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<sup>(3)</sup> et l'IRSN<sup>(4)</sup> - 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 chargement à l'aide d'un radiamètre portable<sup>(2)</sup> pour repérer et isoler le(s) déchet(s) douteux. Relever le débit de dose (D) au contact<sup>(9)</sup> des déchets.

2.5 Faire une analyse spectrométrique<sup>(7)</sup> des déchets douteux (si le centre possède un appareil de spectrométrie) - ou faire appel à un organisme spécialisé - pour déterminer la nature du ou des radioélément(s) en cause. Si le(s) radioélément(s) est (sont) à vie longue (période radioactive > 71 jours)<sup>(7)</sup>, faire procéder à une détermination de l'activité de chaque radioélément.

**En aucun cas, les substances radioactives ne doivent être manipulées directement à la main (cf. lexique « les risques »). Si cette situation venait à se produire, un contact doit être immédiatement pris avec l'IRSN-Le Vésinet.**

Remarque : Dans le cas de résidu d'incinération, si aucun déchet particulier n'est identifié, prélever alors environ 3 à 4 kg de cendres et faire une analyse spectrométrique<sup>(7)</sup> de l'échantillon.

2.6 En cas de doute ou pour tous renseignements complémentaires, envoyer les résultats obtenus, en particulier l'analyse spectrométrique<sup>(7)</sup>, par télécopie à l'IRSN<sup>(4)</sup>-DEI pour identifier ou confirmer la nature du radioélément en cause, ainsi que le rapport d'intervention de l'organisme spécialisé.

2.7 Une fois la caractérisation des déchets effectuée, faire procéder par des intervenants qualifiés à leur conditionnement pour éviter notamment la dispersion de matières radioactives et transmettre les informations à l'inspection des installations classées<sup>(13)</sup>, si ces déchets ne peuvent pas être acceptés sur le centre (voir point 2.8).

## 2.8 Actions à mettre en oeuvre :

### a) Dans les résidus d'incinération ou les sacs ménagers :

- Si le radioélément est à période radioactive courte ou très courte<sup>(6)</sup> (< 71 jours) :
  - \* Si  $D_{\text{au contact des déchets}} > 5 \mu\text{Sv/h}$ <sup>(9)</sup> : Isoler les déchets conditionnés en cause pour les maintenir en **décroissance** pendant une durée adaptée à la période radioactive du radioélément dans un local d'entreposage<sup>(8)</sup> éloigné si possible des lieux de travail habituels. Etablir un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> 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 à  $0,5 \mu\text{Sv/h}$ .
  - \* Autre solution : refuser le chargement et informer l'inspection des installations classées<sup>(13)</sup> de ce refus. Le retour des déchets au producteur<sup>(11)</sup> pour la mise en décroissance radioactive devra se faire conformément à la réglementation des transports. La procédure de retour devra se faire selon les dispositions fixées au point (11) de l'annexe de la procédure guide. Cependant, compte tenu de la courte période des radioéléments en cause, il est le plus souvent préférable et bien plus simple de retenir la solution d'entreposage sur place.

Dès que leur radioactivité résiduelle sera négligeable, les déchets peuvent être repris et traités sans restriction, après contrôle radiologique.

- \* Si  $D_{\text{au contact des déchets}} < 5 \mu\text{Sv/h}$ <sup>(9)</sup> : les déchets peuvent être enfouis sans restriction (radioélément à période radioactive courte<sup>(6)</sup> ou très courte uniquement).
- Si le radioélément est à période radioactive longue<sup>(6)</sup> (> 71 jours) :
  - \* Isoler les déchets en cause et les déposer dans un local d'entreposage<sup>(8)</sup> éloigné si possible des lieux de travail habituels. Etablir un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> à  $1 \mu\text{Sv/h}$  si aucun poste de travail permanent ne se trouve dans la zone ainsi délimitée. Dans le cas contraire, établir un périmètre de sécurité à  $0,5 \mu\text{Sv/h}$ .
  - \* Effectuer une demande d'enlèvement de déchets radioactifs<sup>(10)</sup> auprès de l'ANDRA avec le formulaire IRSN adapté, en liaison avec le producteur ou détenteur s'il a été identifié.

Ou

- \* retourner les déchets au producteur<sup>(11)</sup> s'il est identifié, afin qu'il les entrepose dans ses installations et fasse procéder par l'ANDRA à leur enlèvement. La procédure de retour devra se faire selon les dispositions fixées au point (11) de l'annexe de la procédure guide et l'inspection des installations classées<sup>(13)</sup> devra être informée du refus du chargement.

### b) Chargement de matériaux en vrac (sable, gravats, ferrailles etc ...) ou en cas de problème :

- \* traitement au cas par cas avec l'Inspecteur des installations classées, et l'IRSN<sup>(4)</sup>-DEI, après identification du ou des radioéléments en cause.

## Adresses et numéros utiles

**DRIRE / Service d'Inspection des Installations Classées<sup>(13)</sup> (à compléter) :**

**Préfecture (à compléter) :**

### **Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques**

20, avenue de Ségur - 75302 PARIS 07 SP

Tél : 01 42 19 14 28

Fax : 01 42 19 14 67

### **ASN / Division de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection<sup>(3)</sup>**

Les DSNR sont implantées dans certaines DRIRE et peuvent couvrir plusieurs régions administratives.

DSNR Bordeaux – DRIRE Aquitaine (régions concernées : Aquitaine, Midi Pyrénées, Pays de Loire et Poitou Charentes)

Téléphone : 05 56 00 04 95

Fax : 05 56 00 04 94

DSNR Caen – DRIRE Basse Normandie (régions concernées : Basse Normandie, Haute Normandie et Bretagne)

Téléphone : 02 31 46 50 42

Fax : 02 31 46 50 43

DSNR Chalons en champagne – DRIRE Champagne Ardennes (région concernée : Champagne Ardennes)

Téléphone : 03 26 69 33 05

Fax : 03 26 69 33 22

DSNR Dijon – DRIRE Bourgogne (régions concernées : Bourgogne et Franche Comté)

Téléphone : 03 80 29 40 36

Fax : 03 80 29 40 88

DSNR Douai – DRIRE Nord-Pas de Calais (régions concernées : Nord-Pas de Calais et Picardie)

Téléphone : 03 27 71 22 44

Fax : 03 27 87 27 73

DSNR Lyon – DRIRE Rhône Alpes (régions concernées : Rhône Alpes et Auvergne)

Téléphone : 04 37 91 43 69

Fax : 04 37 91 28 04

DSNR Marseille – DRIRE PACA (régions concernées : Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc Roussillon et Corse)

Téléphone : 04 91 83 63 39 ou 04 91 83 63 22 ou 04 91 83 63 01

Fax : 04 91 83 64 10

DSNR Orléans – DRIRE Centre (régions concernées : Centre et Limousin)

Téléphone : 02 38 41 76 00 ou 02 38 41 76 38

Fax : 02 38 66 39 22

DSNR Paris – DRIRE Ile de France (région concernée : Ile de France)

Téléphone : 01 44 59 47 47

Fax : 01 44 59 47 00

DSNR Strasbourg – DRIRE Alsace (régions concernées : Alsace et Lorraine)

Téléphone : 03 88 25 92 51

Fax : 03 88 25 91 67

### **ASN/ Direction Générale de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection<sup>(3)</sup>**

6 place du Colonel Bourgoin 75572 PARIS cedex 12

Tél : 01 40 19 36 36

Fax : 01 40 19 86 69

**N° Vert en cas d'urgence (24h/24) : 0 800 804 135**

### **Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN<sup>(4)</sup>)**

#### Heures ouvrables

**IRSN – Site du Vésinet – Direction de l'Environnement de l'Intervention**

31, rue de l'Ecluse

BP 35

78116 LE VESINET Cedex

Tél : 01 30 15 52 00

Fax : 01 39 76 08 96

**Les divisions régionales de l'IRSN peuvent également vous aider dans la gestion d'un déclenchement de portique.**

<b>IRSN - Division régionale du Sud Est</b>	<b>IRSN - Division régionale du Sud Ouest</b>
Régions administratives concernées : Provence - Alpes - Côte d'Azur, Corse, Languedoc - Roussillon, Rhône - Alpes, Auvergne 550, rue de la Tramontane – BP 70295 LES ANGLES 30402 VILLENEUVE AVIGNON CEDEX <b>Tél : 04 90 26 11 14                      Fax : 04 90 26 11 34</b>	Régions administratives concernées : Midi Pyrénées, Aquitaine, Limousin, Poitou Charente.  21, route de Villeneuve sur Lot BP n°27 47002 AGEN CEDEX <b>Tél : 05 53 48 01 60                      Fax : 05 53 48 01 69</b>

**Hors heures ouvrables : contacter l'Astreinte IRSN : 06 07 31 56 63**

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

Parc de la Croix Blanche

1/7, rue Jean Monet

92298 CHATENAY-MALABRY Cedex

**Tél : 01 46 11 80 00**

**Fax : 01 46 11 82 21**



**MINISTÈRE DE  
L'ÉCOLOGIE ET DU  
DÉVELOPPEMENT DURABLE**  
**DIRECTION DE LA PREVENTION  
DES POLLUTIONS ET DES  
RISQUES**



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**  
Ministère des affaires sociales,  
du travail et de la solidarité



**IRSN**

## **PORTIQUE DE DETECTION DE RADIOACTIVITE** **Guide sur la méthodologie à suivre en cas de déclenchement**

### **Centre de traitement par incinération**

*Les chiffres associés aux mots soulignés renvoient aux paragraphes correspondants à l'annexe de cette procédure.  
Les mots en caractères gras sont définis dans le lexique joint à la présente procédure.*

Rappel : l'objectif d'un portique est de détecter la présence de sources radioactives afin d'assurer en premier lieu, la protection des travailleurs de l'usine d'incinération ainsi que celle des populations avoisinantes et de l'environnement. Il appartient à l'exploitant de fixer le seuil d'alarme du déclenchement du portique.

Après le déclenchement de l'alarme du portique de détection de la radioactivité lors du contrôle d'un chargement de déchets pénétrant dans le centre, il appartient à l'exploitant du site de vérifier la présence effective de radioactivité dans ce chargement, en éliminant les risques de fausses alarmes, pour déterminer la conduite à tenir et fixer les modalités de prise en charge de ces déchets. Dans ce but, la marche à suivre est la suivante :

#### **1) CONFIRMATION DE LA PRESENCE D'UNE RADIOACTIVITE 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 passages successifs ont pour but d'éliminer les cas de fausse alarme consécutifs à un dysfonctionnement du portique. Les valeurs enregistrées par le portique seront reportées sur un registre avec la date du jour et devront être comparées au bruit de fond du portique pour apprécier l'intensité du rayonnement émis et déterminer la conduite à tenir. En cas d'une mesure supérieure à 50 fois le bruit de fond<sup>(5)</sup>, il est nécessaire d'appliquer sans délai la procédure décrite au paragraphe 2. Durant ces passages, ne chercher en aucun cas à manipuler le chargement.
- 1.2 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 des déchets. En outre, dans ce cas, contacter le fabricant du portique pour signaler la situation et demander son intervention.

1.3 Si les déclenchements se poursuivent : soit passer directement à la procédure décrite au paragraphe 2 ci-après, soit mettre en œuvre au préalable les mesures complémentaires suivantes :

- 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 l'absence de déclenchement de l'alarme, appliquer les dispositions du point 1.2 (à l'exception de la vérification du portique).
- Obtenir des précisions sur la nature et l'origine des déchets en essayant notamment de savoir s'ils peuvent provenir d'un établissement hospitalier. A noter qu'il n'y a que des avantages à ce que le centre puisse connaître la liste des établissements hospitaliers qui lui adressent des déchets pour faciliter les recherches en cas de suspicion de déchets ayant une origine médicale et ayant provoqué un déclenchement de portique.

⇒ Dans le cas d'un nouveau déclenchement, procéder à l'isolement du véhicule dans une zone réservée à l'avance à cet effet, à l'écart des postes de travail et permettant la délimitation d'un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup>.

⇒ Mettre en place autour de la benne ou du wagon contenant le chargement, un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> établi avec un radiamètre portable<sup>(2)</sup> et 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<sup>(1)</sup> à 0,5  $\mu\text{Sv/h}$ . En cas de difficultés pour établir ce périmètre, engager directement la procédure décrite au paragraphe 2, à partir du point 2.3.

1.4 Bâcher systématiquement la benne (cas des chargements à l'air libre) pour éviter que les intempéries entraînent une dispersion des matières radioactives et maintenir l'isolement du véhicule durant une période d'au moins 24 heures. Durant cette période, il ne sera procédé à aucune manipulation du chargement.

1.5 Au terme de cette période d'isolement, repasser le véhicule devant le portique.

- Si l'absence de nouveau déclenchement est confirmé, on peut faire l'hypothèse que la radioactivité initialement présente dans le chargement a décré de façon importante car elle était due à des radioéléments à durée de vie très courte<sup>(6)</sup>, très vraisemblablement utilisés en médecine (les renseignements obtenus sur l'origine des déchets peuvent confirmer cette hypothèse). Dans ces conditions, appliquer les dispositions du point 1.2 (à l'exception de la vérification du portique).
- Si un nouveau déclenchement de l'alarme se produit, appliquer la procédure complète du paragraphe 2 ci-dessous.



## 2) PROCEDURE A SUIVRE APRES CONFIRMATION DE LA PRESENCE DE RADIOACTIVITE DANS LE CHARGEMENT

- 2.1 Après avoir relevé et consigné la valeur de la dernière mesure sur le registre, isoler à nouveau la benne (ou le wagon) avec son chargement dans la zone prévue à cet effet. Maintenir si nécessaire le bâchage de la benne pour éviter que les intempéries entraînent une dispersion de matières radioactives.
- 2.2 Rétablir un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> clairement balisé autour de la benne (ou du wagon) correspondant à un champ de rayonnement de 1 µSv/h si aucun poste de travail ne se trouve dans la zone ainsi délimitée. Dans le cas contraire, établir un périmètre à 0,5 µSv/h.. En cas de difficultés pour établir ce périmètre, passer sans délai au point 2.3.
- 2.3 En cas de refus de prise en charge par le CET du chargement à ce stade, informer systématiquement l'Inspection des installations classées<sup>(13)</sup> en communiquant tous les résultats de mesure disponibles et en précisant les premières dispositions prises. Suivant le degré d'urgence<sup>(5)</sup>, 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<sup>(3)</sup>, l'IRSN<sup>(4)</sup> - 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) – du chargement à l'aide d'un radiamètre portable<sup>(2)</sup> pour repérer et isoler le(s) déchet(s) douteux. Relever le débit de dose (D) au contact des déchets<sup>(9)</sup>.
- 2.5 Faire une analyse spectrométrique<sup>(6)</sup> des déchets douteux (si le centre possède un appareil de spectrométrie) - ou faire appel à un organisme spécialisé - pour déterminer la nature du ou des radioélément(s) en cause. Si le(s) radioélément(s) est (sont) à vie longue (période radioactive > 71 jours)<sup>(7)</sup>, faire procéder à une détermination de l'activité de chaque radioélément.

**En aucun cas, les substances radioactives ne doivent être manipulées directement à la main (cf. lexique « les risques »). Si cette situation venait à se produire, un contact doit être immédiatement pris avec l'IRSN-Le Vésinet.**

- 2.6 En cas de doute ou pour tous renseignements complémentaires, envoyer les résultats obtenus, en particulier l'analyse spectrométrique<sup>(7)</sup> par télécopie à l'IRSN<sup>(4)</sup>- DEI pour identifier ou confirmer la nature du radioélément en cause, ainsi que le rapport d'intervention de l'organisme spécialisé.
- 2.7 Une fois la caractérisation des déchets effectuée, faire procéder par des intervenants qualifiés à leur conditionnement pour éviter notamment la dispersion de matières radioactives et transmettre les informations à l'inspection des installations classées<sup>(13)</sup> si ces déchets ne peuvent pas être acceptés sur le centre (voir point 2.8).

## 2.8 Actions à mettre en oeuvre :

- Si le radioélément est à période radioactive courte ou très courte<sup>(7)</sup> (< 71 jours) :
  - \* Si  $D_{\text{contact des déchets}} > 5 \mu\text{Sv/h}$ <sup>(9)</sup> : Isoler les déchets conditionnés pour les maintenir en **décroissance** pendant une durée adaptée à la période du radioélément, dans un local d'entreposage<sup>(8)</sup> éloigné si possible des lieux de travail habituels. Etablir un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> à  $1 \mu\text{Sv/h}$  si aucun poste de travail permanent ne se trouve dans la zone ainsi délimitée. Dans le cas contraire établir un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> à  $0,5 \mu\text{Sv/h}$ .
  - \* Autre solution : refuser le chargement et informer l'inspection des installations classées<sup>(13)</sup> de ce refus. Le retour des déchets au producteur<sup>(11)</sup> pour mise en décroissance radioactive devra se faire conformément à la réglementation des transports. La procédure de retour devra se faire selon les dispositions fixées au point (11) de l'annexe de la procédure guide. Cependant, compte tenu de la courte période<sup>(6)</sup> des radioéléments en cause, il est le plus souvent préférable et bien plus simple de retenir la solution d'entreposage sur place.

Dès que leur radioactivité résiduelle sera négligeable, les déchets peuvent être repris pour l'incinération sans restriction, après contrôle radiologique.

- \* Si  $D_{\text{contact des déchets}} < 5 \mu\text{Sv/h}$ <sup>(9)</sup> : Ces déchets pourront être mis en décroissance radioactive sur place et être incinérés dès que leur radioactivité résiduelle sera négligeable, après contrôle radiologique. Ils peuvent également, si leur nature le permet, être dirigés vers un centre d'enfouissement après accord préalable du centre et du producteur de déchets s'il a été identifié.

Il est bien entendu toujours possible de refuser ces déchets (informer l'inspection des installations classées<sup>(13)</sup> de ce refus) et de les retourner à leur producteur<sup>(11)</sup> conformément à la réglementation des transports.

- Si le radioélément est à période radioactive longue<sup>(6)</sup> (> 71 jours) :
  - \* Isoler les déchets et les déposer dans un local d'entreposage<sup>(8)</sup> éloigné si possible des lieux de travail habituels. Etablir un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> à  $1 \mu\text{Sv/h}$  si aucun poste de travail permanent ne se trouve dans la zone ainsi délimitée. Dans le cas contraire établir un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> à  $0,5 \mu\text{Sv/h}$ .
  - \* Effectuer une demande d'enlèvement de déchets radioactifs<sup>(10)</sup> auprès de l'ANDRA avec le formulaire IRSN adapté<sup>(10)</sup>, en liaison avec le producteur ou le détenteur du déchet, s'il a été identifié.

Ou

  - \* Retourner les déchets au producteur<sup>(11)</sup> s'il est identifié, afin qu'il les entrepose dans ses installations et fasse procéder par l'ANDRA à leur enlèvement. Dans ce cas, la procédure de retour devra se faire selon les dispositions fixées au point (11) de l'annexe de la procédure guide et l'inspection des installations classées<sup>(13)</sup> devra être informée du refus du chargement.



## Adresses et numéros utiles

**DRIRE / Service d'Inspection des Installations Classées<sup>(13)</sup> (à compléter) :**

**Préfecture (à compléter) :**

### **Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques**

20, avenue de Ségur - 75302 PARIS 07 SP

Tél : 01 42 19 14 28

Fax : 01 42 19 14 67

### **ASN / Division de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection<sup>(3)</sup>**

Les DSNR sont implantées dans certaines DRIRE et peuvent couvrir plusieurs régions administratives.

DSNR Bordeaux – DRIRE Aquitaine (régions concernées : Aquitaine, Midi Pyrénées, Pays de Loire et Poitou Charentes)

Téléphone : 05 56 00 04 95

Fax : 05 56 00 04 94

DSNR Caen – DRIRE Basse Normandie (régions concernées : Basse Normandie, Haute Normandie et Bretagne)

Téléphone : 02 31 46 50 42

Fax : 02 31 46 50 43

DSNR Chalons en champagne – DRIRE Champagne Ardennes (région concernée : Champagne Ardennes)

Téléphone : 03 26 69 33 05

Fax : 03 26 69 33 22

DSNR Dijon – DRIRE Bourgogne (régions concernées : Bourgogne et Franche Comté)

Téléphone : 03 80 29 40 36

Fax : 03 80 29 40 88

DSNR Douai – DRIRE Nord-Pas de Calais (régions concernées : Nord-Pas de Calais et Picardie)

Téléphone : 03 27 71 22 44

Fax : 03 27 87 27 73

DSNR Lyon – DRIRE Rhône Alpes (régions concernées : Rhône Alpes et Auvergne)

Téléphone : 04 37 91 43 69

Fax : 04 37 91 28 04

DSNR Marseille – DRIRE PACA (régions concernées : Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc Roussillon et Corse)

Téléphone : 04 91 83 63 39 ou 04 91 83 63 22 ou 04 91 83 63 01

Fax : 04 91 83 64 10

DSNR Orléans – DRIRE Centre (régions concernées : Centre et Limousin)

Téléphone : 02 38 41 76 00 ou 02 38 41 76 38

Fax : 02 38 66 39 22

DSNR Paris – DRIRE Ile de France (région concernée : Ile de France)

Téléphone : 01 44 59 47 47

Fax : 01 44 59 47 00

DSNR Strasbourg – DRIRE Alsace (régions concernées : Alsace et Lorraine)

Téléphone : 03 88 25 92 51

Fax : 03 88 25 91 67

### **ASN/ Direction Générale de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection<sup>(3)</sup>**

6 place du Colonel Bourgoin 75572 PARIS cedex 12

Tél : 01 40 19 36 36

Fax : 01 40 19 86 69

<b>N° Vert en cas d'urgence (24h/24) : 0 800 804 135</b>
--

### **Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN<sup>(4)</sup>)**

#### **Heures ouvrables**

**IRSN – Site du Vésinet – Direction de l'Environnement de l'Intervention**

31, rue de l'Ecluse

BP 35

78116 LE VESINET Cedex

Tél : 01 30 15 52 00

Fax : 01 39 76 08 96

**Les divisions régionales de l'IRSN peuvent également vous aider dans la gestion d'un déclenchement de portique.**

<b>IRSN - Division régionale du Sud Est</b>	<b>IRSN - Division régionale du Sud Ouest</b>
Régions administratives concernées : Provence - Alpes - Côte d'Azur, Corse, Languedoc - Roussillon, Rhône - Alpes, Auvergne 550, rue de la Tramontane – BP 70295 LES ANGLES 30402 VILLENEUVE AVIGNON CEDEX <b>Tél : 04 90 26 11 14                      Fax : 04 90 26 11 34</b>	Régions administratives concernées : Midi Pyrénées, Aquitaine, Limousin, Poitou Charente.  21, route de Villeneuve sur Lot BP n°27 47002 AGEN CEDEX <b>Tél : 05 53 48 01 60                      Fax : 05 53 48 01 69</b>

**Hors heures ouvrables : contacter l'Astreinte IRSN : 06 07 31 56 63**

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

Parc de la Croix Blanche

1/7, rue Jean Monet

92298 CHATENAY-MALABRY Cedex

**Tél : 01 46 11 80 00**

**Fax : 01 46 11 82 21**



**MINISTÈRE DE  
L'ÉCOLOGIE ET DU  
DÉVELOPPEMENT DURABLE**  
**DIRECTION DE LA PREVENTION  
DES POLLUTIONS ET DES  
RISQUES**



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**  
Ministère des affaires sociales,  
du travail et de la solidarité



**IRSN**

## **PORTIQUE DE DETECTION DE RADIOACTIVITE** **Guide sur la méthodologie à suivre en cas de déclenchement**

### **Récupérateur de ferrailles - Fonderies - Aciéries électriques**

*Les chiffres associés aux mots soulignés renvoient aux paragraphes correspondants à l'annexe de cette procédure.  
Les mots en caractères gras sont définis dans le lexique joint à la présente procédure.*

Rappel : l'objectif d'un portique est de détecter la présence de sources radioactives afin d'assurer en premier lieu, la protection des travailleurs de l'entreprise ainsi que celle des populations avoisinantes et de l'environnement. Il appartient à l'exploitant de fixer le seuil d'alarme du déclenchement du portique.

Après le déclenchement de l'alarme du portique de détection de la radioactivité lors du contrôle d'un chargement de ferrailles pénétrant dans le centre, il appartient à l'exploitant du site de vérifier la présence effective de radioactivité dans ce chargement, en éliminant les risques de fausses alarmes, pour déterminer la conduite à tenir et fixer les modalités de prise en charge des matières radioactives. Il convient de souligner que le risque de trouver tout ou partie d'une source scellée radioactive dans un chargement de ferrailles pouvant être à l'origine d'un risque d'exposition significatif des personnels du centre n'est pas à exclure. Il convient donc une fois que le risque de fausse d'alarme est éliminé, de rechercher, d'identifier et d'isoler rapidement la ou les source(s) radioactive(s) à l'origine du déclenchement de l'alarme du portique. Ces opérations doivent être conduites le cas échéant avec le concours d'une personne compétente en radioprotection et peuvent nécessiter de faire appel à des intervenants qualifiés.

La marche à suivre est la suivante :

#### **1) CONFIRMATION DE LA PRESENCE D'UNE RADIOACTIVITE 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.

1.2 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.

1.3 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 l'absence de déclenchement de l'alarme, appliquer les dispositions du point 1.2 (à l'exception de la vérification du portique).

## 2) PROCEDURE A SUIVRE APRES CONFIRMATION DE LA PRESENCE DE RADIOACTIVITE 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<sup>(2)</sup>, établir autour de la benne (ou du wagon) contenant le chargement, un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> clairement balisé correspondant à un champ de rayonnement de 1 µSv/h, si aucun poste de travail permanent ne se trouve dans la zone ainsi délimitée. Dans le cas contraire, établir un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> à 0,5 µSv/h.

2.3 Informer l'Inspection des Installations Classées<sup>(13)</sup>, en communiquant tous les résultats de mesure disponibles et en précisant les premières dispositions prises. Suivant le degré d'urgence<sup>(5)</sup>, 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<sup>(3)</sup> et l'IRSN<sup>(4)</sup>- 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<sup>(2)</sup> : établir une cartographie sommaire autour de la benne (ou du wagon). Si possible à ce stade, procéder à une analyse spectrométrique<sup>(7)</sup> afin d'identifier le(s) radioélément(s) en cause.

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

**Si Débit de dose au contact de la benne (ou wagon) > 100 µSv/h :**

⇒Prise de dispositions sans délai sur le plan de la radioprotection,  
⇒Information immédiate : Inspection des Installations Classées, préfet, ASN, IRSN.

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.

#### A) Cas d'une contamination ponctuelle : Tri de la ferraille

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

- a) Déterminer une surface à l'écart des zones de travail habituelles (voir annexe périmètre de sécurité<sup>(1)</sup>), 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<sup>(2)</sup>.
- 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<sup>(1)</sup> 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).

**En aucun cas, les substances radioactives ne doivent être manipulées directement à la main (cf. lexique « les risques »). Si cette situation venait à se produire, un contact doit être immédiatement pris avec l'IRSN-Le Vésinet.**

- 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<sup>(8)</sup> fermé à clé (la clé sera détenue par la personne responsable). Etablir un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> à 1 µSv/h si aucun poste de travail ne se trouve dans la zone ainsi délimitée. Dans le cas contraire, établir un périmètre de sécurité<sup>(1)</sup> à 0,5 µSv/h. Informer l'Inspection des Installations Classées<sup>(13)</sup>, l'ASN - DSNR<sup>(3)</sup> et l'IRSN<sup>(4)</sup>-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).  
Sinon 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<sup>(4)</sup>-DEI aux formalités d'enlèvement<sup>(10)</sup> de cette source par l'ANDRA. Informer l'Inspection des Installations Classées<sup>(13)</sup> 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 (ou le wagon) sans décharger,
- \* maintenir le périmètre de sécurité<sup>(1)</sup>,
- \* informer le fournisseur de la ferraille de la découverte d'une contamination radioactive.

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

## Adresses et numéros utiles

**DRIRE / Service d'Inspection des Installations Classées<sup>(13)</sup> (à compléter) :**

**Préfecture (à compléter) :**

### **Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques**

20, avenue de Ségur - 75302 PARIS 07 SP

Tél : 01 42 19 14 28

Fax : 01 42 19 14 67

### **ASN / Division de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection<sup>(3)</sup>**

Les DSNR sont implantées dans certaines DRIRE et peuvent couvrir plusieurs régions administratives.

**DSNR Bordeaux – DRIRE Aquitaine** (régions concernées : Aquitaine, Midi Pyrénées, Pays de Loire et Poitou Charentes)

Téléphone : 05 56 00 04 95

Fax : 05 56 00 04 94

**DSNR Caen – DRIRE Basse Normandie** (régions concernées : Basse Normandie, Haute Normandie et Bretagne)

Téléphone : 02 31 46 50 42

Fax : 02 31 46 50 43

**DSNR Chalons en champagne – DRIRE Champagne Ardennes** (région concernée : Champagne Ardennes)

Téléphone : 03 26 69 33 05

Fax : 03 26 69 33 22

**DSNR Dijon – DRIRE Bourgogne** (régions concernées : Bourgogne et Franche Comté)

Téléphone : 03 80 29 40 36

Fax : 03 80 29 40 88

**DSNR Douai – DRIRE Nord-Pas de Calais** (régions concernées : Nord-Pas de Calais et Picardie)

Téléphone : 03 27 71 22 44

Fax : 03 27 87 27 73

**DSNR Lyon – DRIRE Rhône Alpes** (régions concernées : Rhône Alpes et Auvergne)

Téléphone : 04 37 91 43 69

Fax : 04 37 91 28 04

**DSNR Marseille – DRIRE PACA** (régions concernées : Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc Roussillon et Corse)

Téléphone : 04 91 83 63 39 ou 04 91 83 63 22 ou 04 91 83 63 01

Fax : 04 91 83 64 10

**DSNR Orléans – DRIRE Centre** (régions concernées : Centre et Limousin)

Téléphone : 02 38 41 76 00 ou 02 38 41 76 38

Fax : 02 38 66 39 22

**DSNR Paris – DRIRE Ile de France** (région concernée : Ile de France)

Téléphone : 01 44 59 47 47

Fax : 01 44 59 47 00

**DSNR Strasbourg – DRIRE Alsace** (régions concernées : Alsace et Lorraine)

Téléphone : 03 88 25 92 51

Fax : 03 88 25 91 67

### **ASN/ Direction Générale de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection<sup>(3)</sup>**

6 place du Colonel Bourgoin 75572 PARIS cedex 12

Tél : 01 40 19 36 36

Fax : 01 40 19 86 69

N° Vert en cas d'urgence (24h/24) : 0 800 804 135
---

### **Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN<sup>(4)</sup>)**

#### **Heures ouvrables**

**IRSN – Site du Vésinet – Direction de l'Environnement de l'Intervention**

31, rue de l'Ecluse

BP 35

78116 LE VESINET Cedex

Tél : 01 30 15 52 00

Fax : 01 39 76 08 96

**Les divisions régionales de l'IRSN peuvent également vous aider dans la gestion d'un déclenchement de portique.**

<b>IRSN - Division régionale du Sud Est</b>	<b>IRSN - Division régionale du Sud Ouest</b>
Régions administratives concernées : Provence - Alpes - Côte d'Azur, Corse, Languedoc - Roussillon, Rhône - Alpes, Auvergne 550, rue de la Tramontane – BP 70295 LES ANGLES 30402 VILLENEUVE AVIGNON CEDEX <b>Tél : 04 90 26 11 14                      Fax : 04 90 26 11 34</b>	Régions administratives concernées : Midi Pyrénées, Aquitaine, Limousin, Poitou Charente.  21, route de Villeneuve sur Lot BP n°27 47002 AGEN CEDEX <b>Tél : 05 53 48 01 60                      Fax : 05 53 48 01 69</b>

**Hors heures ouvrables : contacter l'Astreinte IRSN : 06 07 31 56 63**

**Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA)**

Parc de la Croix Blanche

1/7, rue Jean Monet

92298 CHATENAY-MALABRY Cedex

Tél : 01 46 11 80 00

Fax : 01 46 11 82 21

## Organismes agréés pour procéder aux contrôles pour la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants au 31/12/02.

(Art. 29 et 30 du décret n°86-1103 du 02/10/86) (Domaine industriel ou assimilé)

Nom	Adresse	Code Postal	Ville	Agréé jusqu'au
A.I.N.F.	Z.I. rue Marcel Dassault, B.P. 259	59472	SECLIN CEDEX	31/12/03
ALGADE	1, avenue de Brugeaud, B.P. 46	87250	BESSINES sur GARTEMPE	31/12/03
APAVE Alsacienne	2, rue Thiers, B.P. 1347	68056	MULHOUSE CEDEX	31/12/03
APAVE Lyonnaise	177, route de Saint-Bel, B.P. 3	69811	TASSIN CEDEX	31/12/03
APAVE Nord-Ouest	51, avenue de l'Architecte-Cordonnier, B.P. 247	59019	LILLE CEDEX	31/12/03
APAVE Parisienne	13 à 17 rue Salneuve	75017	PARIS	31/12/03
APAVE Sud	Z.I. Artigues près Bordeaux, avenue Gay Lussac	33370	TRESSES	31/12/03
ASCORA	46bis, Pors-Ars-Bézéret	22470	PLOUEZEC	31/12/03
Bureau Veritas	34, rue Rennequin	75850	PARIS CEDEX 17	31/12/03
CERAP	Les Algorithmes, bâtiment Aristote, Saint Aubin	91194	GIF sur YVETTE CEDEX	31/12/03
Game	25, avenue de Tourville, B.P. 18	50120	EQUEURDREVILLE	31/12/03
Institut de Physique Nucléaire (IPN)		91406	ORSAY CEDEX	31/12/04
IRSN/OAR	Route du Panorama	92260	FONTENAY aux ROSES	31/12/04
Institut de Recherche Subatomiques (IRES), université Louis Pasteur	23, rue de Loess, B.P. 28	67037	STRASBOURG	31/12/03
Institut de Soudure	90, rue de Vanesses	93420	VILLEPINTE	31/12/03
Laboratoire des Industries Electriques (LCIE)	33, avenue du Général Leclerc	92260	FONTENAY aux ROSES	31/12/03
Laboratoire Central, Préfecture de Police	39bis, rue de Dantzig	75015	PARIS	31/12/03
MERI	65, rue d'Arras	59000	LILLE	31/12/03
M.S.I.S.	ZAC de Courcelle, 1 route de la Noue	91196	GIF sur YVETTE CEDEX	31/12/03
Norisko Equipements	Rue Stuart-Mill, Z.I. de Magré	87008	LIMOGES CEDEX	31/12/03
SALVAREM	Les Malalannes BP 199	26702	PIERRELATTE CEDEX	31/12/03
S.G.S. QUALITEST	Domaine de Corbeville Ouest	91400	ORSAY	31/12/03
Service de Protection Radiologique de la Défense	1bis, rue du lieutenant R. Batany	92141	CLAMART	31/12/03
SOCOTEC Antilles-Guyane	Centre commercial la Rocade, Grand Camp Nord	97142	LES ABYMES	31/12/03
SOCOTEC	Les Quadrant, 3 avenue du Centre, Guyancourt	78182	SAINT QUENTIN en YVELINES	31/12/03
SPIE Contrôle Mesure Protection Nucléaire	ZI du Bois des Lots	26130	SAINT PAUL TROIS CHATEAUX	31/12/03
Techman industrie, agence de Cany-Barville	ZI du District	76450	CANY-BARVILLE	31/12/03
Techman industrie		37500	CHINON	31/12/03
Techman industrie, agence de Pierrelatte	ZA de Favayrolles 22, rue du Pont Noir	26700	PIERRELATTE	31/12/03
Techniconseil	36, rue Desnouettes	75015	PARIS	31/12/03



## Organismes agréés pour procéder aux contrôles pour la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants au 31/12/02.

(Art. 29 et 30 du décret n°86-1103 du 02/10/86) (Domaine industriel ou assimilé)

Nom	Adresse	Code Postal	Ville	Agréé jusqu'au
A.I.N.F.	Z.I. rue Marcel Dassault, B.P. 259	59472	SECLIN CEDEX	31/12/03
ALGADE	1, avenue de Brugeaud, B.P. 46	87250	BESSINES sur GARTEMPE	31/12/03
APAVE Alsacienne	2, rue Thiers, B.P. 1347	68056	MULHOUSE CEDEX	31/12/03
APAVE Lyonnaise	177, route de Saint-Bel, B.P. 3	69811	TASSIN CEDEX	31/12/03
APAVE Nord-Ouest	51, avenue de l'Architecte-Cordonnier, B.P. 247	59019	LILLE CEDEX	31/12/03
APAVE Parisienne	13 à 17 rue Salneuve	75017	PARIS	31/12/03
APAVE Sud	Z.I. Artigues près Bordeaux, avenue Gay Lussac	33370	TRESSES	31/12/03
ASCORA	46bis, Pors-Ars-Bézéret	22470	PLOUEZEC	31/12/03
Bureau Veritas	34, rue Rennequin	75850	PARIS CEDEX 17	31/12/03
CERAP	Les Algorithmes, bâtiment Aristote, Saint Aubin	91194	GIF sur YVETTE CEDEX	31/12/03
Game	25, avenue de Tourville, B.P. 18	50120	EQUEURDREVILLE	31/12/03
Institut de Physique Nucléaire (IPN)		91406	ORSAY CEDEX	31/12/04
IRSN/OAR	Route du Panorama	92260	FONTENAY aux ROSES	31/12/04
Institut de Recherche Subatomiques (IRES), université Louis Pasteur	23, rue de Loess, B.P. 28	67037	STRASBOURG	31/12/03
Institut de Soudure	90, rue de Vanesses	93420	VILLEPINTE	31/12/03
Laboratoire des Industries Electriques (LCIE)	33, avenue du Général Leclerc	92260	FONTENAY aux ROSES	31/12/03
Laboratoire Central, Préfecture de Police	39bis, rue de Dantzig	75015	PARIS	31/12/03
MERI	65, rue d'Arras	59000	LILLE	31/12/03
M.S.I.S.	ZAC de Courcelle, 1 route de la Noue	91196	GIF sur YVETTE CEDEX	31/12/03
Norisko Equipements	Rue Stuart-Mill, Z.I. de Magré	87008	LIMOGES CEDEX	31/12/03
SALVAREM	Les Malalannes BP 199	26702	PIERRELATTE CEDEX	31/12/03
S.G.S. QUALITEST	Domaine de Corbeville Ouest	91400	ORSAY	31/12/03
Service de Protection Radiologique de la Défense	1bis, rue du lieutenant R. Batany	92141	CLAMART	31/12/03
SOCOTEC Antilles-Guyane	Centre commercial la Rocade, Grand Camp Nord	97142	LES ABYMES	31/12/03
SOCOTEC	Les Quadrant, 3 avenue du Centre, Guyancourt	78182	SAINT QUENTIN en YVELINES	31/12/03
SPIE Contrôle Mesure Protection Nucléaire	ZI du Bois des Lots	26130	SAINT PAUL TROIS CHATEAUX	31/12/03
Techman industrie, agence de Cany-Barville	ZI du District	76450	CANY-BARVILLE	31/12/03
Techman industrie		37500	CHINON	31/12/03
Techman industrie, agence de Pierrelatte	ZA de Favayrolles 22, rue du Pont Noir	26700	PIERRELATTE	31/12/03
Techniconseil	36, rue Desnouettes	75015	PARIS	31/12/03

