



# **Gestion des déchets et des effluents radioactifs hors INB :**

## **projet de décision de l'ASN**

**Claire TRONEL**

**Autorité de sûreté nucléaire**

**Direction des installations de recherche et des déchets**

- **Circulaire DGS/DHOS 2001-323 du 9 juillet 2001 relative à la gestion des effluents et des déchets d'activités de soins contaminés par des radionucléides**
- **Activités médicales : arrêté du 30 octobre 1981 relatif aux conditions d'emploi des radioéléments artificiels utilisés en sources non scellées à des fins médicales**
- **Article R. 1333-12 du code de la santé publique :**
  - ❑ **Définition par arrêté des ministres chargés de la santé et de l'environnement, des règles techniques concernant la collecte, le traitement et l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire**
  - ❑ **Modification en cours du CSP : décision de l'ASN homologuée par les ministres chargés de la santé et de l'environnement**

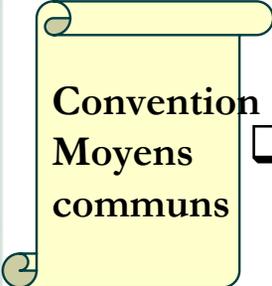
- **Remplacement de certaines dispositions de la circulaire DGS/DHOS du 9 juillet 2001**
  
- **Champ d'application :**
  - ❑ **Activités déclarées ou autorisées au titre de l'art. L.1333-4 du CSP et visées à l'art. R.1333-12**
  - ❑ **Toutes les activités nucléaires destinées à la médecine, à la biologie humaine ou à la recherche biomédicale**
  - ❑ **Toute autre activité nucléaire, à l'exception de celles exercées :**
    - **INB et INBS**
    - **ICPE soumises à autorisation en application des art. L.511-1 à L.512-2 du code de l'environnement**
    - **installations soumises à autorisation en application de l'article 83 du code minier**
  
- **La décision ne s'applique pas aux déchets et effluents contaminés générés hors établissements de santé par des patients.**

## ➤ **Le PGDE comprend :**

- modes de production des déchets et effluents**
- modalités de gestion à l'intérieur de l'établissement concerné**
- dispositions permettant d'assurer l'élimination des déchets**
- conditions d'élimination des effluents liquides et gazeux et les modalités de surveillance de l'environnement**
- zonage à déchets contaminés :**
  - **identification des zones**
  - **modalités de classement de ces zones**
  - **modalités de gestion du zonage**
- dispositions de surveillance périodique du réseau récupérant les effluents liquides de l'établissement**

## ➤ **Le PGDE est :**

- Rédigé par le titulaire de l'autorisation ou le déclarant**
- A joindre à la demande d'autorisation**
- Établi à l'échelle de l'établissement et donc commun à plusieurs titulaires : responsabilités à définir en cas de ressources communes**

A yellow scroll icon with a black outline, containing the text 'Convention Moyens communs'. The scroll is unrolled at the top and bottom, with small circles at the ends of the unrolled edges.

Convention  
Moyens  
communs

- Plusieurs établissements sur un même site et utilisation de moyens communs : une convention entre établissements précisant les responsabilités**

## ➤ Pas de seuils de libération en France

- ❑ **Gérer le déchet dès sa production comme un déchet radioactif afin d'éviter le tri des déchets en amont de l'envoi au gestionnaire du déchet**
- ❑ **Difficulté de mesure de l'activité de certains déchets produits**

## ➤ Un zonage déchets différent de celui des INB

- ❑ **Tout déchet ou effluent provenant d'une zone à déchets contaminés, et contaminé ou susceptible de l'être par des radionucléides, y compris par activation, doit être a priori géré comme un déchet ou un effluent radioactif.**

## ➤ **Hors établissement de santé :**

- Aire dans laquelle des déchets contaminés sont susceptibles d'être produits**
- Entrée de ces zones : signalisation adaptée**
- Entrée et sortie de déchets : contrôles adaptés**

Zone à  
déchets  
contaminés

## ➤ **En établissement de santé comprenant une unité de médecine nucléaire :**

- zones surveillées, contrôlées ou spécialement réglementées en application des articles R. 231-81 et R. 231-83 du code du travail où sont manipulées des sources radioactives non scellées ou des déchets contaminés par des radionucléides**

## ➤ Tri et conditionnement le plus en amont possible :

- ❑ Séparation de déchets et effluents
  - de  $T < 100$  jours
  - de  $T > 100$  jours



## ➤ Déchets et effluents : gestion par décroissance radioactive

- ❑ quand  $T < 100$  jours
- ❑ Si les produits de filiation sont de  $T > 100$  jours : il faut que  $T \text{ père} / T \text{ fils} < 10^{-7}$

➤ **Déchets de T > 100 jours :**

- ❑ gestion par l'ANDRA

➤ **Effluents de T > 100 jours :**

- ❑ Gestion prioritaire par l'ANDRA

- ❑ **Autorisation ASN de rejets sous réserve de fournir les éléments dans le PGDE démontrant le caractère négligeable de l'impact sanitaire et environnemental de la pratique :**

- Justification des rejets au regard des contraintes
- Étude technico-économique justifiant l'efficacité des dispositions mises en œuvre pour limiter la quantité d'activité rejetée
- Étude d'incidence présentant les effets des rejets sur les travailleurs, la population et l'environnement
- Modalités mises en place pour contrôler les rejets et les suspendre si certains critères ne sont pas respectés



### ➤ **Entreposage des déchets**

- Lieu réservé à l'entreposage, fermé, accès limité**
- Surface minimale à déterminer**
- Matériaux facilement décontaminables**
- Déchets liquides sur rétention**
- Prévention, détection, maîtrise, limitation des conséquences d'un incendie**

### ➤ **Entreposage des effluents**

- Entreposage en cuves  
ou dispositif évitant le rejet direct**
- Des dispositions techniques précisées  
pour les cuves des services de médecine nucléaire**



## ➤ Déchets

- ❑ **T < 100 jours : décroissance minimale de 10 T (ou autre délai à justifier dans le PGDE)**
- ❑ **Activité résiduelle < 2 fois le bruit de fond**
- ❑ **Dispositions de contrôle du caractère non contaminé**
- ❑ **Portique de détection :  
établissements de santé  
avec SMN diagnostic in  
vivo et / ou thérapie**



## ➤ Effluents

- ❑ **Rejets dans le réseau d'assainissement :**
  - **Vérification avant rejet que l'activité résiduelle totale < 10 Bq/L (100 Bq/L pour les effluents issus des chambres des patients traités à l'iode 131)**
  - **Convention avec l'exploitant du réseau (art. L.1331-10 du CSP)**
- ❑ **Des contrôles selon des dispositions définies dans le PGDE**

## ➤ **Traçabilité des déchets**

- Registre : quantités, nature (activité)**



## ➤ **Bilan annuel des déchets et effluents RA produits**

- Transmis 1 fois/an à l'ANDRA**
- Tenu à disposition de l'autorité**
- Transmis dans le cadre du renouvellement d'autorisation**

## ➤ **Des délais d'application**

- **Une volonté d'une décision applicable :**
  - Une groupe de travail**
  - Une 1<sup>ère</sup> consultation en août 2006**
  - Des commentaires pris en compte**
  
- **Une nouvelle consultation très prochaine**