

## LES DECHETS NUCLEAIRES

J.Guédès, E.Chaudoir, S.Delferrière  
IGEAT – Sciences et Gestion de l'Environnement

### EXEMPLES DE DECHETS

#### Scanner



[www.imvradiologie.fr/gestion/site/scanner.php](http://www.imvradiologie.fr/gestion/site/scanner.php)

#### Raclage du sol lors d'un démantèlement



[www.nirond.be/francais/6.2\\_oorsprong\\_fr.html#boven1](http://www.nirond.be/francais/6.2_oorsprong_fr.html#boven1)

#### Seringues radioactives



[www.ondraf-plandechets.be/nieuw/downloads/2008-02Fb.pdf](http://www.ondraf-plandechets.be/nieuw/downloads/2008-02Fb.pdf)

#### Fût de déchets radioactifs



[www.vedura.fr/environnement/dechets/dechets-nucleaires](http://www.vedura.fr/environnement/dechets/dechets-nucleaires)

### LE STOCKAGE

#### POURQUOI CONFINER ET STOCKER?

- **Protéger** l'homme et l'environnement de la radioactivité (santé, mutation, pollution,...).
- **Isoler, stabiliser** chimiquement et **faciliter** le transport.
- A cause de leur longue **durée de vie**.

Forme des déchets	Déchets radioactifs solides combustibles	Déchets radioactifs solides non combustibles	Déchets radioactifs liquides	Déchets combustibles nucléaires
<b>Les étapes</b>				
<b>Etape 1</b> Réduction du volume	- Incinération - Compactage	- Découpage - Compactage	3 procédés différents: - Thermique (ébullition) - Chimique (floculation) - Incinération  Résultats : ----> boues radioactives	1/ <u>réduction du volume</u>  - Découpage - Versés dans le l'acide nitrique  2/ <u>recyclage</u>  - 97% recyclés - 03% vitrifiés avec du borosilicate
<b>Etape 2</b> Confinement	- Confinement dans fût - Stabilisation avec du béton	- Confinement dans fût - Stabilisation avec du béton	- Boues séchées - Confinement dans fût - Stabilisation avec du bitume	Confinement en fût d'acier inoxydable (solidification dans le fût)
<b>Etape 3</b> Stockage	Entreposage	Entreposage	Entreposage	Entreposage

Création personnelle- sources principales : [www.synatom.com/](http://www.synatom.com/) [www.ondraf-plandechets.be/nieuw/downloads/2008-02Fb.pdf](http://www.ondraf-plandechets.be/nieuw/downloads/2008-02Fb.pdf)

Fût + bitume



Coupe du fût



Fût en acier inox



[www.ondraf-plandechets.be/nieuw/downloads/fiche1%20afvalplan%20FR%20100dpi.pdf](http://www.ondraf-plandechets.be/nieuw/downloads/fiche1%20afvalplan%20FR%20100dpi.pdf)

[www.nirond.be/francais/7.3\\_Verwerking\\_fr.html](http://www.nirond.be/francais/7.3_Verwerking_fr.html)

[www.ondraf-plandechets.be/nieuw/downloads/fiche1%20afvalplan%20FR%20100dpi.pdf](http://www.ondraf-plandechets.be/nieuw/downloads/fiche1%20afvalplan%20FR%20100dpi.pdf)