

CLIS DE FESSENHEIM

Réunion du 29 juin 2023



**Généralité sur les matériaux et déchets, leurs
filières (traitement, entreposage, stockage)
cadre juridique, législatif et réglementaire**

SOMMAIRE

01.

CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

02.

**LES FILIÈRES DE STOCKAGE DES DÉCHETS
NUCLÉAIRES**

CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

Cadre général de la gestion des déchets (conventionnels ou radioactifs)

- Le code de l'environnement :
 - fixe les objectifs de prévention et de réduction de la production et de la nocivité des déchets,
 - définit une hiérarchie des modes de traitement des déchets :
 - réutilisation,
 - recyclage,
 - valorisation, notamment énergétique,
 - l'élimination de manière sûre et dans des conditions respectueuses de l'environnement.
- *Certains déchets cessent d'être des déchets [...] lorsqu'ils ont subi une opération de valorisation ou de recyclage et répondent à des critères spécifiques.*

CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

Cadre général de la gestion des déchets (convention)

- Le code de l'environnement :
 - fixe les objectifs de prévention et de réduction de la production et de la nocivité des déchets,
 - définit une hiérarchie des modes de gestion des déchets :
 - réutilisation,
 - recyclage,
 - valorisation,
 - élimination dans des conditions respectueuses de l'environnement.
- Code de Commerce des déchets [...] lorsqu'ils ont subi une opération de valorisation ou de traitement, ils sont classés en fonction de critères spécifiques.

LA GESTION DES DÉCHETS RADIOACTIFS SE PLACE DANS LE CADRE GÉNÉRAL DE LA GESTION DES DÉCHETS CONVENTIONNELS

CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE



Définitions issues du code de l'environnement

- **Substance radioactive** : substance qui contient des radionucléides, naturels ou artificiels, dont l'activité ou la concentration justifie un contrôle de radioprotection.
- **Déchet radioactif** : toute substance qui contient des radionucléides, naturels ou artificiels, pour laquelle aucune utilisation ultérieure n'est prévue ou envisagée.
- **Déchet radioactif ultime** : tout déchet radioactif qui ne peut plus être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de leur part valorisable ou par réduction de leur caractère polluant ou dangereux.
- **Matière radioactive** : une substance radioactive pour laquelle une utilisation ultérieure est prévue ou envisagée, le cas échéant après traitement.
- **Distinction entre stockage et entreposage** : l'un est définitif, l'autre temporaire.

CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

Code de la santé publique

- L'utilisation de matières ou de déchets provenant d'activités nucléaires et susceptibles d'être contaminés par des radionucléides est interdite dans la fabrication de biens de consommation et de produits de construction.
- Toute dérogation à l'article précédent est prise par arrêté.

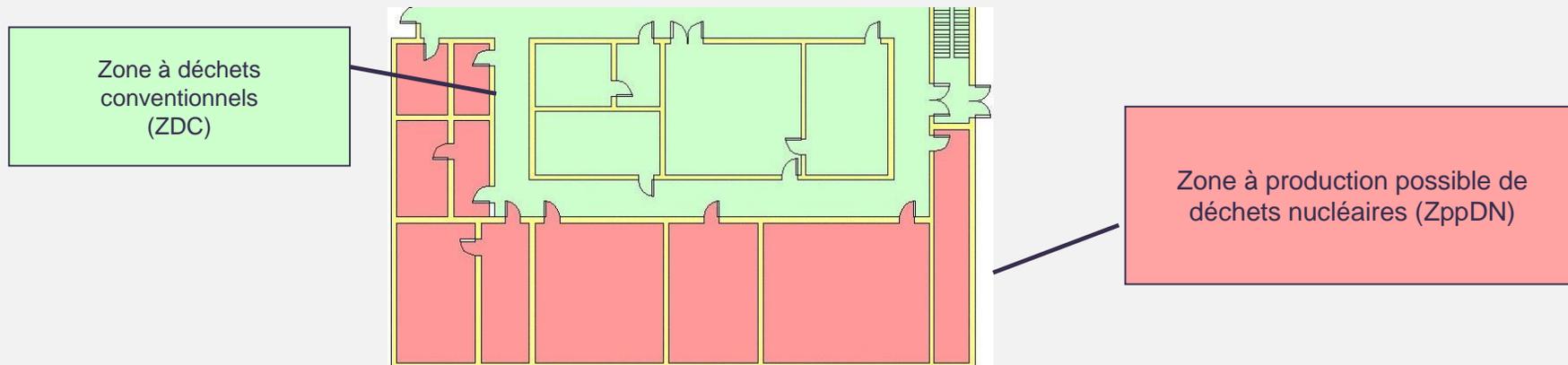
En conclusion : La gestion des déchets radioactifs s'inscrit dans le cadre général du code de l'environnement (mêmes principes de base que pour les déchets conventionnels). Cependant, les déchets radioactifs font l'objet de filières de traitement et de stockage distinctes des déchets non radioactifs. Il n'y a pas de seuil de libération, sauf dérogation.

CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

Gestion opérationnelle - Plan de zonage déchets

Zone à production possible de déchets nucléaires : Zone dans laquelle les déchets produits sont traités comme déchets nucléaires même si il n'y a pas de radioactivité en lien avec l'exploitation du site

Zone à déchets conventionnels : Les déchets sont, après vérification de l'absence de contamination et d'activation, dirigés vers des filières conventionnelles autorisées



L'exploitant s'assure, lors du conditionnement des déchets nucléaires, de la compatibilité des colis de déchets avec les conditions prévues pour leur gestion ultérieure : le colis est un maillon essentiel de la sûreté de toutes les étapes ultérieures

CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE

Gestion opérationnelle - Les types de déchets

Les déchets radioactifs sont très divers de par leur radioactivité, leur durée de vie et leur nature physique et chimique (ferrailles, gravats, huiles, ...).

Deux paramètres permettent d'appréhender le risque radiologique des déchets :

- l'activité radiologique (*en lien avec la toxicité*) qui se mesure en Becquerel (Bq),
- la période radioactive (durée).

On classe ainsi les déchets en fonction de ces deux paramètres (activité, période) et les conditions de sécurité de stockage en découlent.

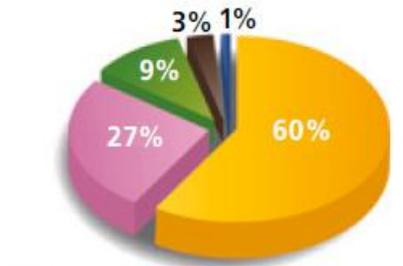
		Vie très courte (VTC)	Vie courte (VC)	Vie longue (VL)
	Très faible activité (TFA)			
	Faible activité (FA)			
	Moyenne activité (MA)			
	Haute activité (HA)			

LES FILIÈRES DE STOCKAGE DES DÉCHETS NUCLÉAIRES

		Déchets dits à vie très courte contenant des radioéléments de période < 100 jours	Déchets dits à vie courte dont la radioactivité provient principalement des radioéléments de période ≤ 31 ans	Déchets dits à vie longue contenant majoritairement des radioéléments de période > 31 ans
Centaines Bq/g Millions Bq/g	Très faible activité (TFA)	Gestion par décroissance radioactive sur le site de production puis élimination dans les filières de stockage dédiées aux déchets conventionnels	Recyclage ou stockage dédié en surface (installation de stockage du centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage de l'Aube)	
	Faible activité (FA)		Stockage de surface (centre de stockage des déchets de l'Aube)	Stockage à faible profondeur (à l'étude dans le cadre de la loi du 28 juin 2006)
	Milliards Bq/g	Moyenne activité (MA)	Stockage en couche géologique profonde (en projet dans le cadre de la loi du 28 juin 2006)	
	Haute activité (HA)	Non applicable Les déchets de haute activité à vie très courte n'existent pas		



CHIFFRES CLÉS



- Électronucléaire
- Recherche
- Défense
- Industrie non électronucléaire
- Médical

LES FILIÈRES DE STOCKAGE DES DÉCHETS NUCLÉAIRES

L'Agence Nationale pour la gestion des déchets radioactifs a en charge de concevoir, d'implanter, de réaliser et d'assurer la gestion de centres d'entreposage ou des centres de stockage de déchets radioactifs.



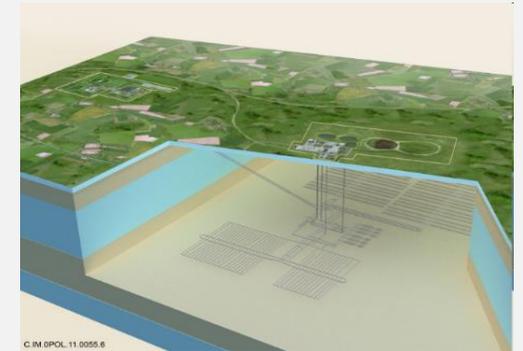
Stockage déchets
TFA dans l'Aube



Stockage déchets
FMA-VC dans l'Aube



Projet de stockage à
faible profondeur
déchets FA- VL



Projet de stockage en
couche géologique profonde
déchets HA-MAVL

