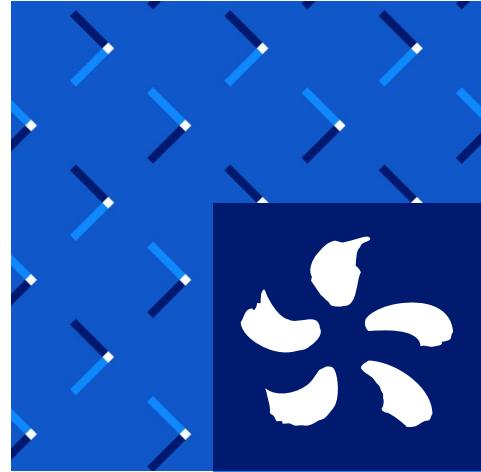




Réunion publique Gestion des déchets nucléaires

Mardi 24 juin 2025



Quels sont les types de déchets radioactifs produits par la centrale de Nogent-sur-Seine ?

Différencier déchets nucléaires et déchets conventionnels

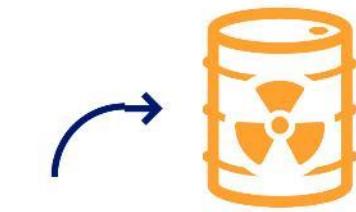


Deux types de zones de production de déchets dans une centrale :

- **Les « zones à production possible de déchets nucléaires (ZppDN) »** : où sont produits des déchets contaminés, activés ou susceptibles de l'être.
- **Les « zones à déchets conventionnels » (ZDC)** : l'absence de risque de contamination et d'activation a pu être démontrée. Un contrôle de l'absence de radioactivité dans les déchets est systématiquement réalisé avant qu'ils soient dirigés vers les filières de déchets conventionnels.



Deux grandes catégories de déchets radioactifs



90%
de très faible
à moyenne activité,
à vie courte

=

0,1%
de la radioactivité
totale



10%
de haute
et moyenne activité,
à vie longue

=

99,9%
de la radioactivité
totale



Perdent **50%** de leur radioactivité
au bout de **31 ans maximum**



100%
Conditionnés dans des big bags, des conteneurs
bétons ou des fûts en acier, et stockés en surface
dans les centres de l'Andra*



Radioactivité à très long terme (entre 300 ans
et des centaines de milliers d'années)



100%
Conditionnés dans des conteneurs en bétons
ou des fûts en acier, et entreposés dans des
installations dédiées dans l'attente du centre
de stockage Cigéo de l'Andra*

Les déchets à vie courte de moyenne, faible et très faible activité



90%

de très faible
à moyenne activité,
à vie courte



Origines :

- Systèmes de filtration (épuration du circuit primaire : filtres d'eau, résines échangeuses d'ions, concentrats d'évaporateur, etc)
- Opérations de nettoyage des circuits (boues) ou de maintenance sur matériels (pompes, vannes) ;
- Opération d'entretien divers (vinyles, tissus, gants, etc) et de maintenance (gravats, pièces métalliques, etc)



Conditionnement :

Conteneurs adaptés pour éviter tout risque de dissémination de la radioactivité, après mélange avec matériaux de blocage pour certains = **colis de déchets**.

Types de conteneurs : coque en béton, fût, caisson métallique, big-bags.



Les déchets à vie longue de haute et moyenne activité



10%

de haute
et moyenne activité,
à vie longue



Produits principalement lors du traitement du combustible nucléaire usé, dans l'usine ORANO de la Hague, dans la Manche.

Déchets de Haute Activité à Vie Longue (HAVL)

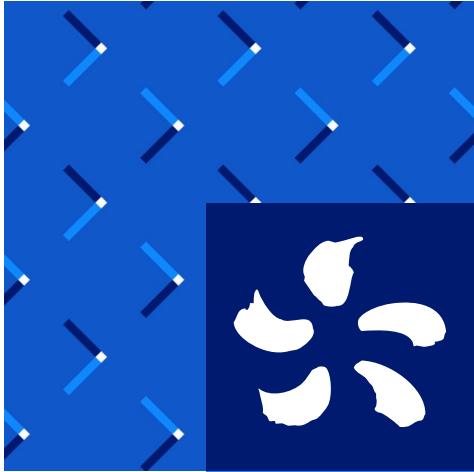
- 96% de l'uranium recyclé pour produire de nouveaux assemblages de combustible.
- 4% (cendres de la combustion nucléaire) : déchets ultimes vitrifiés et coulés dans des conteneurs en acier inoxydable.



Déchets de Moyenne Activité à Vie Longue (MAVL)

- Parties métalliques des assemblages compactées et conditionnées dans des conteneurs en acier inoxydable.
- Certaines pièces métalliques situées dans le cœur du réacteur.





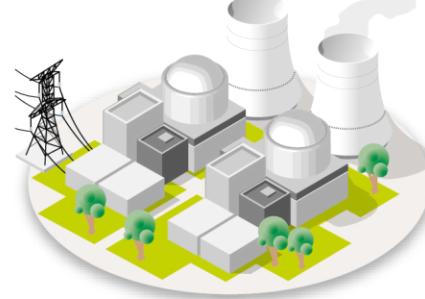
Comment les déchets radioactifs sont-ils triés et conditionnés ?



CENTRALES EN DÉCONSTRUCTION



CENTRALES EN FONCTIONNEMENT



DÉCHETS



Gravats
ferrailles, tuyaux



Déchets d'exploitation, de
maintenance et de déconstruction



Déchets technologiques
et de filtration



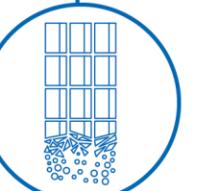
Graphite des centrales
1^{re} génération UNGG



Pièces et composants
métalliques provenant
du réacteur



Structures métalliques
du combustible usé



Produits de fission
du combustible usé

TRAITEMENT



Fûts métalliques,
big bags ou casiers



Conteneurs béton, lingots



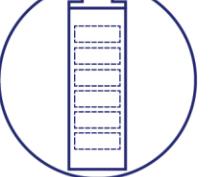
Fûts / caissons métalliques,
plastiques ou béton



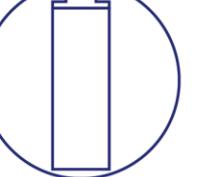
Caissons béton



Conteneurs béton

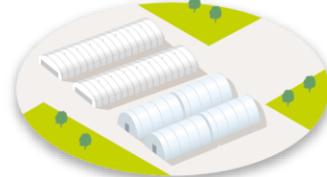


Conteneurs acier



Conteneurs acier

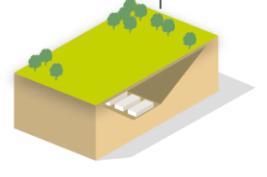
CONDITIONNEMENT



Stockage en surface
au centre de stockage Andra
de Morvilliers (Aube)



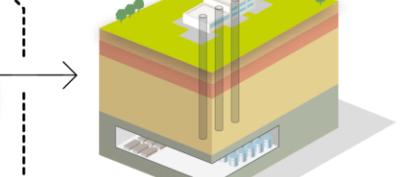
Stockage en surface
au centre de stockage Andra
de Soulaines-Dhuys (Aube)



Stockage à faible
profondeur
Projet à l'étude par l'Andra



Entreposage provisoire
(ICEDA)
Mise en service 2019



Stockage géologique profond (Cigeo).
Projet à l'étude par l'Andra

DESTINATION

La gestion des déchets radioactifs

A la centrale de Nogent, les déchets radioactifs sont gérés de manière à n'avoir aucune interaction avec les eaux (nappe et cours d'eau) et les sols.

Les opérations de tri, de conditionnement ou de préparation à l'expédition sont réalisées dans des locaux adaptés, équipés de systèmes de collecte des effluents.

La protection des personnes grâce aux mesures de radioprotection

- Mise en place d'écrans dont l'épaisseur est adaptée à la nature du déchet ;
- Présence de systèmes de ventilation pour s'assurer de la non-contamination de l'air et utilisation d'équipements de protection individuelle.

Nombre de colis évacués en 2024



1648 colis ont été évacués vers les différents sites de traitement ou de stockage appropriés.

Site destinataire	Classe des déchets	Nombre de colis évacués	Volumes en m ³	Masse effective (tonnes)
Cires à Morvilliers	TFA	76	78	189,862
CSA à Soulaines	FMA-VC	356	167	258,228
Centraco à Marcoule	FA-VC	1216	389	54,135