

Les grands chiffres de l'inventaire 2015

La situation actuelle

Les volumes de déchets radioactifs

1 460 000 m³ de déchets radioactifs recensés en 2013... C'est 140 000 m³ de plus qu'en 2010. 73 % de ces déchets sont d'ores et déjà définitivement stockés dans les installations de l'Andra.

Comparaison des volumes de déchets radioactifs répertoriés en 2010 et en 2013

Catégorie*	Volume à fin 2013	Écart 2013/2010
HA	3 200	500
MA-VL	44 000	4 000
FA-VL	91 000	4 500
FMA-VC	880 000	52 000
TFA	440 000	77 000
Total général	~ 1 460 000	~ 140 000

* Les déchets radioactifs sont classés selon cinq catégories :
 • très faible activité (TFA)
 • faible et moyenne activité à vie courte (FMA),
 • faible activité à vie longue (FA-VL),
 • moyenne activité à vie longue (MA-VL),
 • haute activité (HA)

Ce qu'on en fait

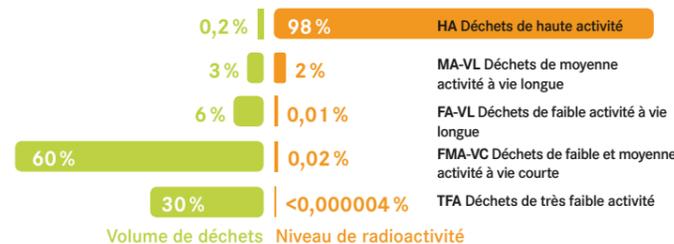
90 % des déchets radioactifs produits chaque année ont aujourd'hui une solution de stockage en surface dans les Centres de l'Andra dans l'Aube. Les 10 % restants sont en attente chez les producteurs de déchets. Il s'agit des déchets HA, MA-VL et FA-VL. Des études sont actuellement effectuées par l'Andra (projet Cigéo et projet FA-VL) afin de concevoir des centres de stockage susceptibles de les accueillir et de les isoler pour de très longues périodes de temps.



La répartition par niveaux de radioactivité

Plus de 96 % des déchets radioactifs sont de faible, voire de très faible activité. Les 4 % restants concentrent plus de 99 % de la radioactivité.

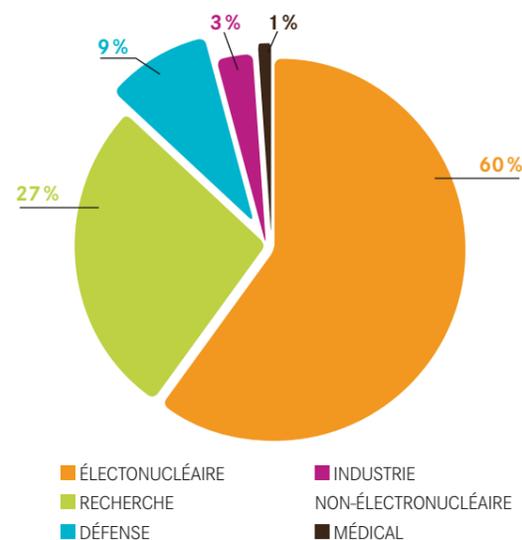
Répartition des volumes et des niveaux de radioactivité des déchets existants à fin 2013



Des origines diverses

La production d'électricité d'origine nucléaire est responsable d'environ deux tiers des déchets radioactifs. Le reste provient de la défense, de la recherche, de l'industrie classique et du secteur médical.

Répartition du volume total de déchets par secteur économique



Les prévisions pour l'avenir

Les prévisions des industriels

Pour mieux anticiper les volumes et la nature des déchets à venir, l'Inventaire national présente également les prévisions des producteurs à horizon 2020, 2030 et, pour la première fois cette année, à la fin de vie de leurs installations.

Ces prévisions sont établies selon les hypothèses retenues par des producteurs eux-mêmes concernant la durée de fonctionnement de leurs installations (par exemple 50 ans en moyenne d'exploitation pour l'ensemble des réacteurs EDF) et le calendrier des démantèlements envisagés. Ces hypothèses peuvent être amenées à évoluer en fonction de leurs orientations stratégiques ou des évolutions réglementaires.



Répartition des volumes (m³) de déchets radioactifs à fin 2020, à fin 2030 et à terminaison selon les scénarios des industriels

Catégorie	Stocks à fin 2013	Prévisions à fin 2020	Prévisions à fin 2030	Prévisions à terminaison
HA	3 200	4 100	5 500	10 000
MA-VL	44 000	48 000	53 000	72 000
FA-VL	91 000	92 000	120 000	180 000
FMA-VC	880 000	1 000 000	1 200 000	1 900 000
TFA	440 000	650 000	1 100 000	2 200 000
Total général	~ 1 460 000	~ 1 800 000	~ 2 500 000	~ 4 300 000

Deux scénarios prospectifs

L'inventaire propose également une vision prospective des déchets et matières produits par l'ensemble des installations jusqu'à leur fin de vie, suivant deux scénarios de politique électronucléaire volontairement contrastés, en lien avec la politique énergétique française.

Scénario 1: Poursuite de la production électronucléaire et maintien de la stratégie actuelle du traitement du combustible usé. Ce scénario considère une durée de fonctionnement moyenne de 50 ans pour l'ensemble des réacteurs autorisés à fin 2013, limités à une puissance installée de 63,2 GWe, comme le prévoit le projet de loi sur la transition énergétique. Dans cette hypothèse, les combustibles usés produits par le parc existant seront recyclés dans les futurs réacteurs qui prendront le relais des installations actuelles.

Scénario 2: Non-renouvellement de la production électronucléaire. Ce scénario suppose l'arrêt progressif de la production électronucléaire au fur et à mesure de l'arrivée en fin de vie des installations (sur la base d'une durée moyenne de fonctionnement de 40 ans). Dans ce scénario, on arrêterait le traitement des combustibles usés en 2019 qui deviendraient alors des déchets devant être stockés dans les mêmes conditions que les déchets de haute activité.

Estimation des déchets produits dans les deux scénarios prospectifs envisagés, à terminaison

	Scénario 1	Scénario 2
HA		
Combustibles à base d'oxyde d'uranium des réacteurs électrogènes		~50 000 assemblages
Combustibles à base d'oxyde mixte d'uranium et de plutonium des réacteurs électrogènes		~7 000 assemblages
Déchets vitrifiés (m ³)	10 000	3 900
MA-VL (m ³)	72 000	65 000
FA-VL (m ³)	180 000	180 000
FMA-VC (m ³)	1 900 000	1 800 000
TFA (m ³)	2 200 000	2 100 000

