

GESTION DES DECHETS NUCLEAIRES

Note de positionnement

TABLE DES MATIERES

Délibération du bureau de FNE – 12 septembre 2017	2
Note de cadrage	3
Les déchets, « cauchemar du nucléaire »	3
Brève histoire de la gestion des déchets et de sa réglementation.....	3
Secteurs de production.....	4
Classification des déchets nucléaires.....	5
1. Classification selon le niveau de radioactivité	5
2. Classification selon la période radioactive.....	6
3. Classement croisé.....	6
Quantités produites aujourd'hui et demain	8
1. Aujourd'hui	8
2. Demain	9
3. Les stockages existants	10
Les matières nucléaires.....	10
Les autres déchets oubliés.....	11
Les propositions de FNE à la loupe	12
Sur les principes à mettre en oeuvre.....	12
Sur les mesures spécifiques.....	13

DELIBERATION DU BUREAU DE FNE – 12 SEPTEMBRE 2017.

FNE rappelle qu'il n'existe aucune solution technique satisfaisante de gestion des déchets nucléaires, contrairement à ce que tentent de faire croire par exemple EDF, AREVA et le CEA. FNE est opposée à la production d'électricité par le nucléaire. Elle constate que c'est la seule filière qui a pu se développer pendant 50 ans, en accumulant des déchets dangereux qu'elle ne sait pas traiter. FNE demande donc la sortie effective et programmée de la filière électronucléaire, civile et militaire. C'est seulement dans ces conditions que pourront être connues les quantités totales et définitives de déchets à traiter, ainsi que leur coût. Notre réflexion concerne aussi bien les problèmes constatés en France qu'à l'international.

Tous les lieux de stockage actuels de déchets nucléaires sont en passe d'être saturés. Le démantèlement qui se profile va en produire de grandes quantités. Dans ce contexte, des solutions dangereuses émergent où l'économie prime sur la sécurité. Dans ces conditions, FNE tient à énoncer les grands principes qui doivent guider les choix à venir et les projets qu'il faut arrêter en urgence, comme l'enfouissement en grande profondeur.

FNE demande que soient appliqués comme principes de la gestion des déchets nucléaires :

- la non-dissémination : aucun nouveau site nucléarisé ;
- la prise en compte de tous les déchets, y compris les rejets dans l'air et dans l'eau des installations en fonctionnement ;
- la comptabilisation des « matières nucléaires », dont l'usage est incertain ou obsolète, non pas en « matières » mais bien en « déchets » nucléaires afin d'avoir une vision plus proche de la réalité de l'état des stocks ;
- l'absence de rejets d'éléments radioactifs en dehors de l'industrie nucléaire (pas de « seuils de libération » hors de la filière nucléaire) ;
- la transparence complète et égale de l'information dans les territoires ;
- la réduction drastique de l'impact sanitaire et environnemental des modes de gestion ;

Sur les mesures spécifiques :

- l'arrêt immédiat du retraitement qui produit des déchets de plus en plus dangereux ;
- l'arrêt de Cigéo et de tout projet d'enfouissement en grande profondeur pour les déchets de Haute Activité et de Moyenne Activité à Vie Longue (HA-MA VL) ;
- le stockage des déchets Haute Activité (HA) en surface ne pouvant être que provisoire, la notion d'entreposage pérenne de sub-surface issue du débat de 2005 doit maintenant faire l'objet d'études aussi poussées que les autres solutions ;
- tant que les réacteurs fonctionnent et que les compétences existent sur place, les combustibles usés HA doivent rester sur place, quitte à accroître le nombre de piscines ;
- indépendamment des modes de gestion à venir, tous les déchets de moyenne Activité à vie longue (MA VL) doivent être reconditionnés de façon sûre ;
- les déchets de faible activité à vie longue (FA VL) doivent être stockés là où ils sont produits ou dans un site déjà nucléarisé ;
- selon le principe de non-dissémination, les aciers et béton de Très Faible Activité (TFA) ne pourront être réutilisés tant que n'existera pas une traçabilité qui garantisse qu'ils restent dans la filière nucléaire ;

NOTE DE CADRAGE

LES DECHETS, « CAUCHEMAR DU NUCLEAIRE »

Le Code de l'environnement modifié par la loi du 28 juin 2006 indique pour les déchets radioactifs que « la gestion durable des matières et des déchets radioactifs de toute nature, résultant notamment de l'exploitation ou du démantèlement d'installations utilisant des sources ou des matières radioactives, est assurée dans le respect de la protection de la santé des personnes, de la sécurité et de l'environnement » (article L. 542-1).

Pour autant, si des progrès ont été fait depuis cette loi, force est de constater que cette industrie s'est développée durant un demi-siècle sans savoir vraiment comment elle traiterait ses déchets *in fine*. Et la voilà au pied du mur, avec des déchets historiques accumulés un peu partout, des centres d'enfouissement plus ou moins bien gérés, les déchets oubliés des anciennes mines d'uranium, les déchets hautement radioactifs toujours à la recherche d'un « trou », sans oublier les milliers de tonnes de déchets industriels naturellement radioactifs ou les anciens objets de consommation courante contenant des composés radioactifs (montres, pendules, paratonnerre...).

FNE s'est toujours positionnée pour la sortie du nucléaire. La gestion des déchets nucléaires n'est pas de la responsabilité des citoyens qui n'ont pas choisi leur mode de production d'électricité, ni de FNE. Cependant, FNE, de par sa mission environnementale et sanitaire, a le devoir de prendre part au débat sur la gestion des déchets nucléaires afin de ne pas laisser faire les choix actuels qui sont les plus désastreux, à l'image du projet d'enfouissement Cigéo.

BREVE HISTOIRE DE LA GESTION DES DECHETS ET DE SA REGLEMENTATION

Dès la fin de la guerre et la création du CEA, les déchets commencent à s'accumuler.

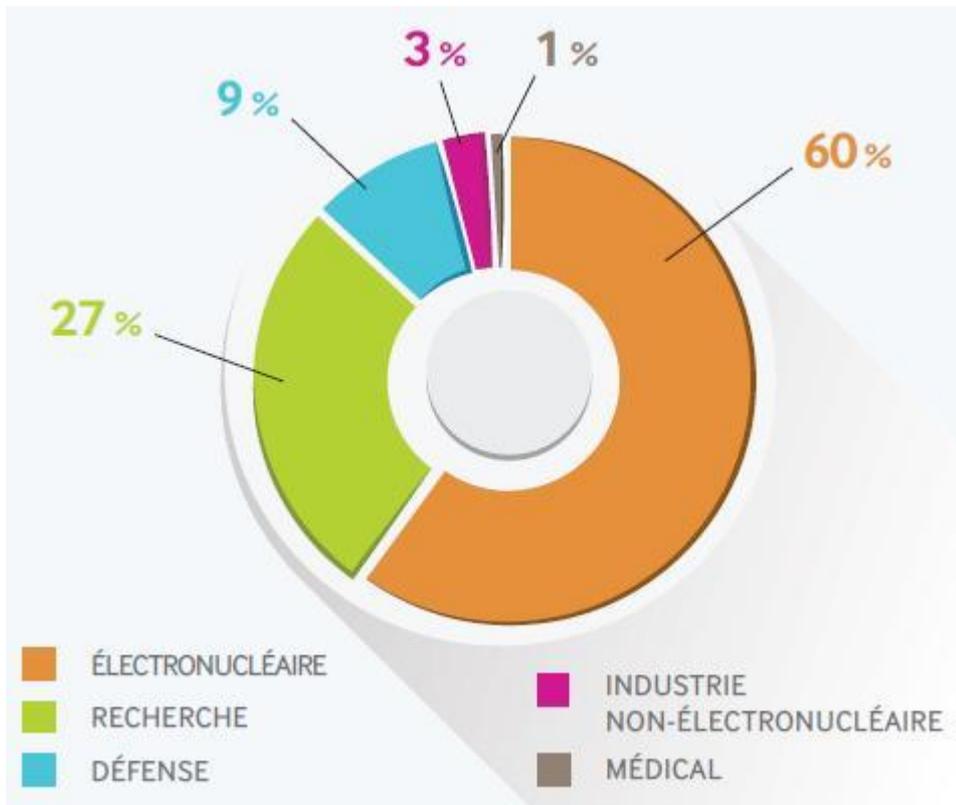
- 1957 : création de l'Euratom, l'Europe de l'énergie nucléaire, qui évoque les effluents liquides et gazeux des diverses installations, mais pas les déchets.
- 1967 et 1969 : la France participe à des campagnes internationales d'immersion de déchets radioactifs. Elle y renonce sous la pression des opinions publiques.
- 1969 : Le CEA ouvre le centre de stockage de déchets de faible et moyenne activité près de près du centre de retraitement des combustibles de La Hague (CSM).
- 1979 : vu l'accélération du programme électronucléaire en France, l'Etat demande au CEA de créer un organisme dédié en son sein. C'est la création de l'ANDRA.
- 1987 : au vu du remplissage rapide du centre du CSM, l'ANDRA obtient la création d'un centre pour les faibles et moyennes activité à vie courte (FMA-VC) à Soulaïnes-Dhuys (Aube)
- Fin des années 80, l'ANDRA part à la recherche d'une couche géologique profonde pour les déchets hautement radioactifs. Vu la mobilisation contre ce projet, Michel Rocard décrète un moratoire.

- 1991 : première loi dédiée aux déchets nucléaires : elle crée l'ANDRA comme structure autonome du CEA. Parmi ses missions : la création d'un inventaire des déchets radioactifs et la recherche de 3 sites souterrains (« laboratoires ») susceptibles d'accueillir des déchets hautement radioactifs.
- 1994 : le centre de stockage de la Manche ferme après 35 ans d'exploitation.
- 1997 : 3 enquêtes publiques ont lieu simultanément sur 3 sites identifiés pour les laboratoires d'enfouissement. Au vu des protestations massives sur les 3 sites, seul reste possible le site de Bure, tout simplement car c'est le moins peuplé. L'ANDRA s'installe à Bure.
- 2003 : création du centre de stockage des déchets très faiblement radioactifs à Morvilliers (Aube).
- 2005 : débat public sur les modalités de gestion des déchets radioactifs. Il en ressort deux possibilités pour les déchets hautement radioactifs : l'enfouissement en grande profondeur ou l'entreposage en sub-surface. Seule la première sera reprise tandis que la deuxième ne bénéficiera pas d'études ultérieures.
- 2006 : seconde loi dédiée aux déchets radioactifs en France : l'enfouissement est adopté, le site de Bure est validé, mais il doit être « réversible ». L'Autorité de Sureté Nucléaire (ASN) devient une autorité indépendante. Tous les 3 ans, elle doit élaborer un PNGMDR (Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs) qui fixe les études et les réalisations avec un calendrier.
- 2011 : directive européenne sur les déchets radioactifs. Chaque Etat doit gérer ses propres déchets nucléaires nationaux, sauf dérogation (la France a ainsi conclu un accord avec Monaco pour les déchets hospitaliers).
- 2013 : débat public sur l'enfouissement à Bure. Exceptionnellement, FNE a boycotté le débat vu les conditions et le niveau du dossier remis, tellement insuffisant que la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) aurait dû le refuser. Ce débat n'a quasiment pas pu se tenir vu le niveau de protestation, et la consultation a été reléguée sur internet. Il en sort une phase pilote qui servira de « cheval de Troie » au projet.
- 2016 : une loi votée dans l'urgence définit ce que sera la « réversibilité » mentionnée pour le site de Bure. L'obligation de récupérer les colis endommagés se restreint à la phase pilote.

Enfin, il est important de noter que la gestion des déchets nucléaires dépend de plusieurs réglementations distinctes. Le nucléaire et les déchets sont soumis à la fois au code de l'environnement (Livre V Titre 9) et au code de la santé publique, en particulier sur la radioprotection (L. 1333-1 à L. 1333-20 et R. 1333-1 à R. 1333-93). Les provisions financières pour le démantèlement et la gestion des déchets sont quant à elles régies par le code de l'environnement. De plus, comme il s'agit de déchets, ils sont également soumis aux obligations générales de réduction, de réemploi, et de recyclage. C'est cet argument de recyclage qu'utilisent les exploitants du nucléaire pour la mise en place du retraitement des combustibles usés, filière qui renforce la dangerosité des déchets et complexifie leur traitement.

SECTEURS DE PRODUCTION

Le secteur électro-nucléaire est bien entendu le principal secteur de production des déchets nucléaires. Cependant, il n'est pas le seul. Le schéma ci-dessous donne les parts respectives de production des déchets nucléaires produits les divers secteurs à fin 2013. Il s'agit ici des quantités en volumes et non en niveaux de radioactivité. L'importance de cette différence de comptabilisation est expliquée ensuite.



Source : ANDRA, fin 2013

Si l'on additionne les déchets de l'électro-nucléaire à ceux de la recherche qui, pour l'essentiel, a travaillé pour l'électronucléaire, ce sont plus de 87% des déchets qui proviennent de ce même secteur. En fait, l'usage civil, hors énergie, n'a généré que 4% des déchets nucléaires.

CLASSIFICATION DES DECHETS NUCLEAIRES

En France, la classification est principalement établie sur la base du croisement de deux critères :

- l'intensité de la radioactivité, qui conditionne l'importance des protections à mettre en place pour bien gérer les déchets ;
- la période radioactive des produits contenus, qui définit leur durée de nuisance potentielle.

1. Classification selon le niveau de radioactivité

Le niveau de radioactivité, qui s'exprime habituellement en becquerels par gramme (Bq/g), correspond à la quantité de rayonnement émis par les radionucléides. On distingue quatre niveaux de radioactivité :

- Très faible activité (TFA) : activité inférieure à cent becquerels par gramme (< 102 Bq/g) ;
- Faible activité (FA) : activité approximativement comprise entre cent et cent mille becquerels par gramme (de 102 Bq/g à 105 kBq/g) ;

- Moyenne activité (MA) : activité approximativement comprise entre cent mille et cent millions de becquerels par gramme (de 105 kBq/g à 108 MBq/g) ;
- Haute activité (HA) : activité de l'ordre ou supérieure au milliard de becquerels par gramme (> 109 MBq/g).

La radioactivité naturelle existe aussi. Par comparaison, la matière vivante représente environ 0,1 Bq/g, soit mille fois moins que le maximum des TFA. Mais il ne s'agit pas des mêmes produits : dans le corps humain, c'est essentiellement l'isotope radioactif du potassium qui induit cette radioactivité.

2. Classification selon la période radioactive

Il s'agit de la période, exprimée en années, jours, minutes ou secondes, au terme de laquelle l'activité d'un radionucléide est divisée par deux (demi-vie). En conséquence, au bout de 10 périodes, l'intensité de la radioactivité a été divisée par 1000. Ceux qui ont des vies très longues comme l'uranium 238 (période de 4,4 milliards d'années) existent depuis le début de la terre. D'autres comme le carbone 14 (période de 6000 années) ont disparu depuis longtemps, mais sont reproduits en permanence en petites quantités par les rayons cosmiques en haute altitude. C'est d'ailleurs ce phénomène qui est à l'origine du procédé de datation par le carbone 14. De même, le plutonium 239 (période de 24000 années) a disparu depuis longtemps et n'a réapparu que depuis que l'homme a produit des réacteurs nucléaires.

On classe conventionnellement les déchets en trois catégories selon ce critère :

- Vie très courte (VTC) : déchet radioactif contenant essentiellement des radionucléides dont la période radioactive est inférieure à cent jours. Par exemple, l'isotope 131 de l'iode, bien connu car très dangereux en cas d'accident, a une période de 8 jours. Les produits radioactifs que l'on absorbe pour des examens médicaux ont pour la plupart une période courte ;
- Vie courte (VC) : déchet radioactif dont la radioactivité provient principalement de radionucléides dont la période radioactive est supérieure ou égale à cent jours et inférieure ou égale à trente-et-un ans, à l'instar des isotopes 137 du césium, 60 du cobalt et 90 du strontium. Le césium 137, dont la période est de 30,2 ans, est notamment utilisé en curiethérapie ;
- Vie longue (VL) : déchet radioactif contenant en quantité importante des radionucléides dont la période radioactive est supérieure à trente-et-un ans, comme l'uranium 235 (704 millions d'années), l'uranium 238 (4,47 milliards d'années) et le plutonium 239 (24 100 années), tous trois au cœur de l'industrie nucléaire et de la défense.

3. Classement croisé

Le croisement des niveaux de radioactivité et de période définit diverses catégories. Ces catégories sont en lien étroit avec la façon dont les déchets sont gérés :

- déchets à vie très courte (VTC) quelle que soit leur activité : ils sont stockés en attendant que la radioactivité ait disparu. Cette radioactivité est divisée par 1000 tous les 3 ans. Ils ont ensuite vocation à rejoindre des filières non spécifiquement autorisées pour les déchets radioactifs ;
- déchets de très faible activité (TFA) quelle que soit leur période : majoritairement issus de l'exploitation et du démantèlement des centrales nucléaires ou des installations de cycle du combustible, ils proviennent également d'industries classiques utilisant des matériaux naturellement radioactifs (comme la chimie des terres rares). Ils se



présentent généralement sous la forme de déchets inertes (béton, gravats, terre, etc.) ou de déchets métalliques. Ils sont un site de surface dédié à Morvilliers ;

- déchets de faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC) : essentiellement issus de l'exploitation, de la maintenance et du démantèlement des centrales nucléaires et d'autres installations ainsi que du secteur médical, ils ont un centre de surface dédié à Soulaines ;
- déchets de faible activité à vie longue (FA-VL) : il s'agit principalement des déchets de graphite et des déchets de radium provenant des premières centrales françaises aujourd'hui en cours de démantèlement, mais aussi d'activités industrielles non nucléaires, comme le traitement de minéraux contenant des terres rares. Pour l'instant, l'administration est à la recherche d'un site pour les stocker ;
- déchets de moyenne activité à vie longue (MA-VL) : principalement issus des combustibles usés après traitement et des activités d'exploitation et de maintenance des usines de traitement du combustible, ce sont des déchets de structure, des coques et embouts constituant la gaine du combustible nucléaire, ainsi que d'autres colis divers, certains bitumés... Sans solution pour ces déchets, il a été décidé qu'ils rejoindraient le centre d'enfouissement prévu pour les déchets de haute activité Cigéo.
- déchets de haute activité (HA) : principalement constitués des colis de déchets vitrifiés issus des combustibles usés après traitement, ils concentrent la grande majorité des radionucléides, qu'il s'agisse des produits de fission (césium 134 et 137, strontium 90) ou des actinides mineurs (curium 244 ou américium 241). Il est projeté de les enfouir en grande profondeur à Cigéo.

Le tableau ci-dessous résume la classification croisée 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 Milliards Bq/g	Très faible activité (TFA)	Gestion par décroissance radioactive sur le site de production <i>puis élimination dans les filières de stockage dédiées aux déchets conventionnels</i>	Recyclage ou stockage dédié en surface <i>(installation de stockage du centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage de l'Aube)</i>	
	Faible activité (FA)		Stockage de surface <i>(centre de stockage des déchets de l'Aube)</i>	Stockage à faible profondeur <i>(à l'étude dans le cadre de la loi du 28 juin 2006)</i>
	Moyenne activité (MA)			
	Haute activité (HA)	Non applicable ¹	Stockage en couche géologique profonde <i>(en projet dans le cadre de la loi du 28 juin 2006)</i>	

¹Les déchets de haute activité à vie très courte n'existent pas.

Source : IRSN

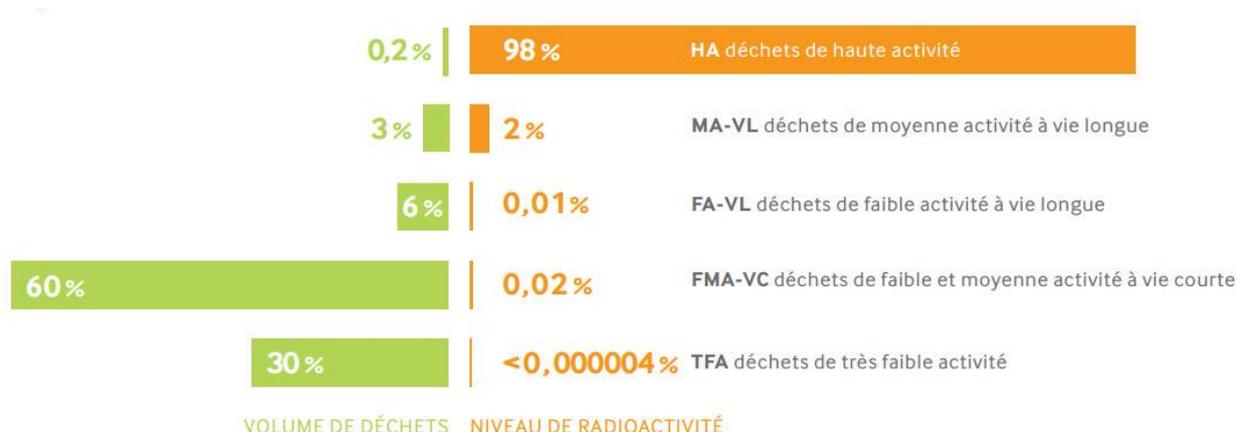
QUANTITES PRODUITES AUJOURD'HUI ET DEMAIN

1. Aujourd'hui

Fin 2013, l'inventaire de l'ANDRA fournit les volumes de déchets pour chaque catégorie (en mètres cubes) :

HA	MA-VL	FA-VL	FMA-VC	TFA
3.200	44.000	91.000	880.000	440.000

Cependant, l'inventaire en volume est insuffisant. En effet, ces différents types de déchets possèdent des niveaux de radioactivité très différents. Or, plus le niveau de radioactivité est élevé, plus il est difficile de trouver des solutions de gestion sûres. Le schéma ci-dessous permet de visualiser simultanément les volumes et les quantités de radioactivité correspondants pour tous les types de déchets.



Source : ANDRA, fin 2013

A gauche, les déchets en volume : les TFA et les FMA-VC sont très dominants. A droite, en quantité de radioactivité, ce sont les déchets de très haute activité qui sont ultra-dominants. Ils prennent la forme de colis vitrifiés accumulés à La Hague, ils sont refroidis en permanence et l'évolution de leur structure est mal connue. Ils constituent une véritable bombe à retardement. Les habitants de Bure ont bien compris ce qui les attend et refusent avec toute leur énergie que ces déchets soient enfouis chez eux... ou ailleurs.

Afin de minimiser la gravité de la production de déchets de haute activité, les discours de l'industrie électro-nucléaire consistent à dire que ces déchets ne représentent que 20g par habitant et par an. C'est là que la comptabilité en volume ou en poids est trompeuse car elle masque toute la dangerosité contenue dans ces 20g. Ainsi, lors de l'enquête publique de 1997 pour les laboratoires souterrains, il avait été calculé que chaque fois qu'on stockerait 28m³ de ces déchets, on stockerait l'équivalent de toute la radioactivité qui s'était échappée de Tchernobyl.

Enfin, toujours en manque de solution, il a été décidé que les MA à vie longue seraient aussi stockés avec les HA. En raison du volume de ces déchets MA, le centre d'enfouissement de Cigéo a été conçu pour être 20 fois plus grand, ce qui a entraîné une multiplication des dangers.

FNE s'oppose donc catégoriquement à cette solution d'enfouissement, projet Cigéo ou autre, où l'on tente d'enfouir tous les déchets nucléaires sans solution.

2. Demain

La production ne s'arrête pas, chaque jour qui passe continue à produire des déchets. Pour avoir une vision de l'avenir, l'ANDRA fournit maintenant un inventaire prospectif des déchets à venir.

Ainsi, en 2030, l'ANDRA prévoit que les HA représenteront 5500 m³ (+72%), les TFA 1100000 m³ (+150+%) et les FMA-VC 1200000 m³ (+36%).

Ces valeurs montrent l'urgence d'arrêter d'en produire alors qu'aucune solution raisonnable n'existe pour les plus radioactifs d'entre eux.

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	~ 1 460 000	~ 1 800 000	~ 2 500 000	~ 4 300 000

Source : ANDRA

3. Les stockages existants

- ➔ Le centre de La Hague qui a accueilli 527000 m³ de FMA est désormais saturé et fermé.
- ➔ Le centre de Soulaïnes (CSA, Centre de Stockage de l'Aube) qui a pris le relai avait accueilli, fin 2014, 0,29 million de m³ pour une capacité d'un million de m³.
- ➔ Le centre TFA, dénommé CIRES (Centre Industriel de Regroupement, Entreposage et Stockage), stockait fin 2014, 280000 m³ pour une capacité de 650000 m³.
- ➔ Cigéo n'est pas prêt d'être capable d'accueillir des déchets de HA. De toute façon, ceux-ci doivent continuer à refroidir avant de pouvoir les entreposer quelque part où ils ne seraient plus refroidis.
- ➔ La recherche est toujours en cours pour un centre pour les FA-VL.

Alors que se profile des démantèlements de réacteurs, la situation devient clairement critique.

LES MATIÈRES NUCLEAIRES

Qu'est-ce que les matières nucléaires, également suivies par le Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs (PNGMDR) ?

Ce sont soit des matières qui sont censées servir dans le cycle nucléaire (uranium neuf et enrichi) :

- soit des matières qui n'ont pas beaucoup d'usage pour l'instant, comme l'uranium appauvri dont il existe plusieurs centaines de milliers de tonnes ;
- soit des matières issues du retraitement comme le plutonium (qui sert dans certains réacteurs sous forme de MOX (« Mixed Oxides », mélange d'oxydes)) ;
- soit l'uranium de retraitement qui n'a actuellement pas d'utilité mais dont EDF rêve de se servir un jour.

En d'autres termes, la majorité d'entre eux sont des futurs déchets pudiquement cachés sous le nom de matières. Il est donc important de suivre les quantités produites. Celles-ci sont présentées ci-après :

▶ PRÉVISIONS DES QUANTITÉS DE MATIÈRES RADIOACTIVES (tML) À FIN 2020 ET À FIN 2030 :

CATÉGORIE		STOCKS À FIN 2013	PRÉVISIONS À FIN 2020	PRÉVISIONS À FIN 2030
Uranium naturel	extrait de la mine	26 000 tML	25 000 tML	25 000 tML
	enrichi	2 800 tML	960 tML	960 tML
	appauvri	290 000 tML	330 000 tML	410 000 tML
Uranium issu du traitement des combustibles usés	en sortie de traitement	27 000 tML	34 000 tML	44 000 tML
	rebut	-	-	-
Combustibles à base d'oxyde d'uranium des réacteurs électrogènes (UOX, URE)	neufs	440 tML	440 tML	440 tML
	en cours d'utilisation	4 600 tML	4 600 tML	3 900 tML
	en attente de traitement	12 000 tML	12 000 tML	13 000 tML
Combustibles à base d'oxyde mixte d'uranium et de plutonium des réacteurs électrogènes (MOX, SuperPhénix, Phénix)	rebut	230 tML	240 tML	200 tML
	neufs	38 tML	45 tML	45 tML
	en cours d'utilisation	410 tML	490 tML	390 tML
	en attente de traitement	1 700 tML	2 600 tML	4 000 tML
Combustibles des réacteurs de recherche	neufs	0,2 tML	0,2 tML	0,3 tML
	en cours d'utilisation	0,2 tML	0,1 tML	0,1 tML
	en attente de traitement	75 tML	75 tML	77 tML
Plutonium		52 tML	33 tML	39 tML
Thorium		8 500 tML	8 500 tML	8 400 tML
Matières en suspension		5 tML	3 tML	-
Autres matières		72 tML	72 tML	72 tML
Combustibles de la Défense nationale		156 t	212 t	271 t

Source : IRSN

On touche là aux limites de la doctrine française de gestion des matières et déchets radioactifs pointées par l'Avis délibéré de l'Autorité Environnementale sur le plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (2016-2018) publié le 20 juillet 2016. De l'aveu-même du CEA, la récupération des « matières valorisables » et le recyclage dans les réacteurs à eau présente de fortes limites. Quant à l'uranium appauvri, à part quelques centaines de tonnes par an, il continue à s'accumuler sans perspectives d'utilisation.

LES AUTRES DECHETS OUBLIES

Sans être exhaustif, il y a encore beaucoup de déchets oubliés.

Les plus importants sont les déchets des anciennes mines d'uranium : près de 50 millions de mètres cubes de résidus et de stériles plus ou moins radioactifs qui ont été particulièrement mal gérés à la fermeture des mines et qui provoquent, dans certains cas, des problèmes de santé publique.

Il existe aussi dans une vingtaine de sites des déchets stockés dans des buttes ou légèrement enfouis, parfois classés INB (Installations Nucléaires de Base) comme à Narbonne.

Pour les déchets FA-VL, le centre de stockage ne vient pas. En attendant, EDF a ouvert un nouveau centre « provisoire » appelé ICEDA (Installation de Conditionnement et d'Entreposage de Déchets Activés).

Il y a les centres d'enfouissement techniques de classe 1 pour les produits chimiques dangereux (ISD) qui reçoivent maintenant des déchets de radioactivité naturelle renforcée. L'Etat a essayé, depuis plusieurs années, de faire

admettre ces déchets dans des centres pour déchets non dangereux. A ce jour aucun préfet n'a encore proposé que sa décharge de déchets ménagers reçoive des produits radioactifs.

LES PROPOSITIONS DE FNE A LA LOUPE

SUR LES PRINCIPES A METTRE EN OEUVRE

La non-dissémination : aucun nouveau site nucléarisé.

Le nombre de sites déjà pollués par de la radioactivité en France est énorme. Il est donc essentiel que, quelles que soient les solutions à venir, elles trouvent place dans des sites déjà partiellement pollués par de la radioactivité : sites miniers, réacteurs nucléaires, installations du cycle du combustible, sites du CEA et de l'IRSN...

La prise en compte de tous les déchets, y compris les rejets dans l'air et dans l'eau des installations en fonctionnement.

Le PNGMDR (Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs) ne prend pas encore en compte les effluents liquides et gazeux malgré les demandes des associations. Or, il est évident qu'il peut y avoir plus ou moins de déchets selon la façon dont sont traités les effluents. Pour la première fois cette année, la demande des associations est inscrite en clair dans le PNGMDR, même si elle n'a pas encore été prise en compte.

La comptabilisation des « matières nucléaires », dont l'usage n'est pas certain, non pas en « matières » mais bien en « déchets » nucléaires afin d'avoir une vision plus proche de la réalité de l'état des stocks.

Ceci concerne quasiment la totalité de l'uranium appauvri, tous les combustibles usés en attente de retraitement (en cohérence avec la demande d'arrêt du retraitement), le thorium (qui ne pourrait servir que pour une éventuelle future génération de réacteurs), l'uranium de retraitement (pas utilisé aujourd'hui). Cela permettrait de clarifier la situation réelle des déchets nucléaires en France et de prendre conscience de l'ampleur du problème.

L'absence de rejets d'éléments radioactifs en dehors de l'industrie nucléaire (pas de « seuil de libération » hors de la filière nucléaire).

Aujourd'hui, un métal radioactif peut être fondu pour utiliser moins de place au stockage. S'il est assez peu radioactif, il peut également être réutilisé dans l'industrie nucléaire. Il ne peut pas être réutilisé en dehors de l'industrie nucléaire pour éviter de se retrouver par exemple dans nos poêles à frire. Cependant, au niveau européen et dans d'autres pays, il existe une forte pression pour l'introduction d'un « seuil de libération » en dessous duquel le produit n'est plus considéré comme radioactif. C'est le cas par exemple en Allemagne. Vu l'ampleur du nucléaire en France, il est impératif de ne pas introduire de dérogation, sous peine de voir la radioactivité se répandre partout insidieusement. En effet, les dérapages passés existent : par exemple, le niveau maximum de contamination des aliments a été fixé dans le cas de crise grave... et jamais revu à la baisse, même en l'absence de crise.



La transparence complète et égale d'information dans les territoires.

Les CLI (Commissions Locales d'Information), qui sont des lieux d'information, ont des activités très variables dans les territoires. Certaines sont très actives, d'autres sont quasiment en sommeil. Les moyens dont elles disposent sont insuffisants pour la responsabilité qu'elles portent. La transparence ne concerne évidemment pas que les déchets, mais également le transport, les procédés...

La réduction drastique de l'impact sanitaire et environnemental des modes de gestion.

Le nucléaire a une fâcheuse tendance à demander des normes de rejets très supérieures à ce qui est normalement rejeté. Ceci permet de faire croire que tout est exceptionnellement bien géré, alors que ce sont en réalité les normes qui sont trop élevées. De plus, en cas d'incident, cela permet également de voir un rejet être multiplié par 10, sans toutefois dépasser la norme, et ainsi échapper à la déclaration.

SUR LES MESURES SPECIFIQUES

L'arrêt immédiat du retraitement qui produit des déchets de plus en plus dangereux.

Le retraitement produit, à partir d'un combustible usagé : du plutonium (utilisé ensuite dans un combustible mixte, le « MOX »), de l'uranium de retraitement (dont on ne sait que faire) et 4% de produits de fission. Ceci permet de justifier le discours de recyclage, qui prétend que 95% est recyclé, alors que seul 1% est réutilisé. En réalité, il vaudrait mieux ne pas extraire le plutonium.

L'arrêt de Cigéo et de tout projet d'enfouissement en grande profondeur pour les déchets de Haute Activité et de Moyenne Activité à Vie Longue (HA-MA VL).

S'il voit le jour, ce projet sera irréversible. En cas d'accident, l'état sera impuissant comme il l'est aujourd'hui face au stockage souterrain de STOCAMINE qui risque de polluer la nappe phréatique d'Alsace. Les élus font un forcing vers une fuite en avant pour faire démarrer ce projet et pouvoir dire qu'ils ont une solution pour les déchets, et ainsi poursuivre les activités nucléaires.

Le stockage des déchets HA en surface ne pouvant être que provisoire, la notion d'entreposage pérenne de sub-surface issue du débat de 2005, doit maintenant faire l'objet d'études aussi poussées que les autres solutions.

En fait, le débat avait fait naître deux solutions, mais l'ANDRA, le CEA et les élus avaient décidé que seul l'enfouissement profond était une solution définitive qui permettait de poursuivre le nucléaire en ayant « réglé le problème des déchets ». Les études sur l'entreposage de sub-surface ont été volontairement et complètement oubliées. FNE demande que les études soient reprises pour cette possibilité qui présente l'avantage d'une vraie réversibilité.



Tant que les réacteurs fonctionnent et que les compétences existent sur place, les combustibles usés HA doivent rester sur place, quitte à accroître le nombre de piscines.

Les déchets HA sont stockés provisoirement dans les piscines près des réacteurs pour les « refroidir ». Tant que ces réacteurs fonctionnent et que les compétences existent sur place, les combustibles usés doivent rester sur place, quitte à accroître le nombre de piscines. Puisque FNE demande l'arrêt du retraitement, il n'y a plus aucune raison d'envoyer des déchets ailleurs pour être stockés. Tant que le réacteur fonctionne, les déchets peuvent être surveillés sur place comme c'est déjà le cas.

Indépendamment de modes de gestion à venir, tous les déchets de moyenne activité à vie longue doivent être reconditionnés de façon sûre.

Cela concerne notamment les déchets MAVL conditionnés dans des « fûts bitumineux » qui aggravent les risques d'incendie.

Les déchets de faible activité à vie longue doivent être stockés là où ils sont produits ou dans un site déjà nucléarisé.

L'Agence de Sûreté Nucléaire (ASN) et les élus qui suivent les déchets nucléaires sont toujours à la recherche d'un nouveau site pour aller les stocker ailleurs. En fait il vaudrait mieux les stocker sur place, ce qui limiterait les transports. A la rigueur, s'il y a un nouveau site, il faut que ce soit dans un lieu déjà nucléarisé.

Selon la non-dissémination, les aciers et bétons de très faible activité ne pourront être réutilisés tant que n'existera pas une traçabilité qui garantisse qu'ils restent dans la filière nucléaire.

En d'autres termes, nous ne sommes pas contre la réutilisation dans la filière nucléaire, mais seulement quand la traçabilité pourra être prouvée.