



DÉBAT
PUBLIC

CAHIER D'ACTEUR

PROJET TECHNOCENTRE
À FESSENHEIM

10.10.2024
07.02.2025

N°004 | Janvier 2025



FEDERATION NATIONALE DE L'ENERGIE ET DES MINES FO.

FO est une organisation syndicale de salariés au niveau interprofessionnel et regroupe l'ensemble des salariés. Sa Fédération Nationale de l'Énergie et des Mines FO (FNEM-FO) représente les salariés de l'électricité, du gaz et des mines. Elle a un élu au CA d'EDF.

Contact :

Fédération Nationale de
l'Énergie et Mines - FO

Adresse :
60 rue Vergniaud
75 013 PARIS

Secretariat.general@fnem-fo.org

Site Internet :
<https://www.fnem-fo.org>

Le point de vue de la Fédération Nationale de l'Énergie et des Mines FO

EN BREF.

La fédération **FO** de l'Énergie et des Mines se félicite du lancement de ce débat public. En effet, lors du débat public du PNGMDR en septembre 2019, **FO** s'est prononcée en faveur de la modification du cadre réglementaire concernant la gestion des déchets Très Faiblement Actifs.

La règle selon laquelle tous les déchets d'une ZPPDN (Zone à Production Possible Déchets Nucléaires) issus du démantèlement ou de l'exploitation d'installations nucléaires ou d'industrie classique doivent être stockés au CIRES (Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage) de l'ANDRA, même si ceux-ci ne présentent aucun danger est une règle d'autant plus étonnante qu'elle est inconnue de la plupart des autres pays. En effet, une directive européenne de 2013 prévoit des seuils de radioactivité dénommés seuils de libération, dont le niveau permet de garantir une exposition 300 fois plus faible que la radioactivité naturelle.

La France était l'un des rares pays européens à ne pas avoir transposé cette directive. Le projet Technocentre s'inscrit dans le cadre réglementaire mis en place en France en février 2022 pour donner suite au débat public de 2019 sur la PNGMDR. Il permettra de créer une filière de recyclage génératrice d'emplois, s'inscrivant pleinement dans une logique d'économie circulaire, que le Gouvernement cherche à promouvoir.

Ce projet permettra également de relancer l'économie de la région de Fessenheim, suite de la fermeture de la centrale nucléaire en 2020.

Bien entendu, une telle valorisation des matériaux métalliques ne peut se faire qu'à la condition du respect absolu de la sécurité des travailleurs ainsi que des populations et ceci sous le contrôle de la DREAL et de l'ASN.



Débat public Projet technocentre à Fessenheim
244 Boulevard Saint-Germain – 75007 Paris
equipe.fessenheim@debat-cndp.fr
www.debatpublic.fr/projet-technocentre-fessenheim



CLASSIFICATION des déchets radioactifs

Les déchets radioactifs sont classés en fonction de différents critères comprenant notamment la période et le niveau d'activité des principaux radionucléides qu'ils contiennent, mais aussi leurs caractéristiques physico-chimiques et leur origine. En France, il existe 6 catégories de déchets radioactifs :

- Vie très courte (VTC)
- Très faible activité (TFA),
- Faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC),
- Faible activité à vie longue (FA-VL),
- Moyenne activité à vie longue (MA-VL),
- Haute activité (HA).

CATÉGORIE	Déchets dits à vie très courte	Déchets dits à vie courte	Déchets dits à vie longue
Très faible activité (TFA)	VTC	TFA (Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage)	Stockage de surface
Faible activité (FA)	Gestion par décroissance radioactive	FMA-VC	Stockage à l'inférieur
Moyenne activité (MA)		Stockage de surface (centres de stockage de l'Île-de-France et de la Manche)	Stockage par enfouissement
Haute activité (HA)	Non applicable		

Classification déchets radioactifs (www.ANDRA.fr)

GESTION actuelle des déchets TFA

Les déchets TFA proviennent essentiellement des centrales en exploitation mais également des centrales et installations nucléaires en cours de démantèlement.

Il s'agit principalement de matériaux inertes (bétons, plâtres, briques, gravats, ...) ou des déchets métalliques (ferrailles, vannes, tuyauteries...).

Les déchets sont stockés en surface dans des alvéoles creusées à quelques mètres de profondeur dans une couche d'argile, au Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires) de l'Andra.

Au regard des prévisions de livraisons de déchets TFA annoncées par les producteurs pour les années à venir, le centre devrait atteindre sa capacité totale de stockage autour de 2028/2029. C'est un enjeu majeur de préserver les capacités de stockage du CIREs dans lequel une bonne partie de ces déchets sont des déchets dits « administratifs » : déchet produit dans une zone nucléaire sans avoir été en contact de produits contaminants.

En effet, la réglementation française considère qu'un déchet est radioactif non en



CIREs (www.ANDRA.fr)

fonction de sa radioactivité effective (qui intervient cependant pour la détermination de son mode de gestion) mais de son lieu de production.

Pour **FO**, il était essentiel que l'Etat définisse une stratégie responsable concernant les déchets de faible voire très faible activité en transposant la directive 2013/59/EURATOM. **FO** s'étonnait, en 2019 dans le cadre du débat public sur le PNGMDR, que la France soit l'un des rares pays européens à ne pas l'avoir fait.

VALORISATION des métaux TFA

Le démantèlement des installations nucléaires génère des volumes importants de déchets non radioactifs ou très peu radioactifs. Parmi ceux-ci les éléments métalliques pourraient être valorisés.

Les gisements de métaux TFA identifiés en France par EDF, ORANO et le CEA sont les suivants :

- EDF : 214 000 t
- ORANO : 195 000 t
- CEA : 83 000 t

Les principaux gisements proviennent principalement :

- Des générateurs de vapeur issus des centrales nucléaires
- Les aciers issus du démantèlement de l'usine d'enrichissement de l'uranium George Besse 1
- Des composants métalliques issus des locaux nucléaires (tuyaux, pompes, vannes, échangeurs, ...)

La possibilité de valoriser les métaux TFA satisfait aux principes du développement durable et à la nécessité de hiérarchiser le traitement des déchets : ceci s'inscrit pleinement dans une logique d'économie circulaire : ce que le gouvernement cherche à développer dans le cadre de la loi 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

FO est favorable à une telle valorisation des matériaux métalliques mais ceci ne peut se faire qu'à la condition du respect absolu de la sécurité des travailleurs ainsi que la

population et garantir l'absence d'impact sur la santé et l'environnement.

En tant qu'ICPE, le Technocentre sera placé sous le contrôle de la DREAL, sachant que certains aspects (radioprotection, transports de substances radioactives) relèvent du contrôle de l'ASN.

EVOLUTION de la réglementation

La Directive 2013/59/EURATOM du 5 décembre 2013 définit des seuils au-dessous desquels les niveaux de radioactivité ne justifient plus de mesures spécifiques pour protéger l'environnement et la santé de l'homme.

Dans le cadre du PNGMDR, la modification du cadre réglementaire pour la valorisation des déchets TFA a été engagé par l'Etat en 2020.

A la suite de travaux menés et de la consultation du public, un arrêté daté du 14 février 2022 est paru au journal officiel permet et encadre les opérations de valorisation de métaux faiblement radioactifs en France qui sont issus du démantèlement des installations nucléaires d'EDF, d'Orano et du CEA. Leur radioactivité peut être proche de la radioactivité naturelle.

FO considère que la modification de la réglementation rentre dans une logique d'économie circulaire. Actuellement, environ 30% des déchets TFA stockés au CIREs ont une radioactivité extrêmement faible, selon l'ANDRA. Par conséquent, la valorisation des déchets TFA permettrait de préserver cette ressource rare en n'y stockant que les déchets qui le justifient.

ACCEPTABILITE

Plusieurs pays européens ont adopté des seuils de libération, principalement pour les métaux issus du nucléaire. La libération des métaux de très faible activité (TFA) est pratiquée en Allemagne, en Suède, en Belgique, en Espagne et en Angleterre.

Par exemple, l'usine Carla en Allemagne, située à Siempelkamp, et l'usine Cyclife Sweden (filiale 100 % EDF) utilisent la fusion pour valoriser les métaux TFA.

L'existence de telles installations démontre la faisabilité du processus et prouve qu'il est possible de gagner la confiance du public, à condition que l'exploitant garantisse la sûreté,

la sécurité des salariés, la préservation de l'environnement et explique les bénéfices du recyclage. Cela permettra l'acceptation sociale des pratiques de libération des métaux TFA après fusion.

FO souligne que la fusion des métaux TFA permet de réduire le volume de déchets à stocker, limitant ainsi la création ou l'augmentation des capacités de stockage des déchets nucléaires.

FO reste convaincue que la gestion des déchets métalliques TFA par la fusion est une solution sûre, à condition que tous les contrôles et mesures d'activité sur le produit issu de la fusion respectent les seuils d'activité définis par la réglementation.

FO réaffirme également son attachement au recyclage des métaux de très faible activité, qui permettra de préserver les ressources naturelles, d'optimiser l'utilisation du centre de stockage TFA du CIREs et de réduire les émissions de CO2.

Cette démarche s'inscrit dans une logique d'économie circulaire.

PROJET TECHNOCENTRE

La 5ème édition (2022-2026) du plan National de de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR) a ouvert la voie de la valorisation des métaux.

Dans ce contexte, EDF et plus particulièrement la Direction des Projets Déconstruction et déchets (DP2D) a pris la décision de conduire le projet Technocentre qui a pour objectif de valoriser des métaux TFA issus principalement du démantèlement d'installations nucléaires.

Le projet Technocentre est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), dont le processus industriel est basé sur la fusion de métaux TFA qui sera basée à



Illustration du Technocentre issue du dossier du maître d'ouvrage

Fessenheim, proche de la centrale nucléaire à l'arrêt.

C'est un procédé industriel éprouvé et qui s'appuie sur le retour d'expérience de la filiale EDF, Cyclife Sweden.



Vue aérienne de la centrale de Fessenheim, dans le Haut-Rhin. (EDF)

Les produits finis sont des lingots métalliques. Ils seront contrôlés avec une traçabilité à chaque étape en respectant les critères (radiologiques) de libération dans le domaine public.

FO précise qu'une telle valorisation des déchets de très faible activité ne peut se faire qu'à la condition du respect absolu de la sécurité des travailleurs ainsi que des populations par des contrôles des produits finis mais aussi des contrôles environnementaux et des rejets, sous le contrôle de la DREAL et de l'ASN.

ASPECT ECONOMIQUE

La fermeture de la centrale nucléaire de Fessenheim en 2020 a eu un impact économique significatif sur la région, affectant les emplois locaux dans les commerces et les services. De nombreux salariés ont dû quitter la région : certains employés d'EDF ont été redéployés vers d'autres centrales ou unités d'EDF, tandis que les sous-traitants ont dû chercher du travail ailleurs.

Le projet Technocentre apportera une dynamique positive à la région grâce à ses retombées économiques, à la création d'emplois et aux contributions fiscales. Environ 200 à 300 personnes seront nécessaires pour la construction et environ 200 pour l'exploitation de l'installation, sans compter les emplois indirects.

Pour **FO**, ce projet permettra de revitaliser la région et de permettre à certains salariés de revenir.

CONCLUSION

Comme mentionné dans l'introduction, la modification du cadre réglementaire pour la valorisation des déchets TFA a été précisée par l'arrêté du 14 février 2022. Cet arrêté permet et encadre les opérations de valorisation des métaux faiblement radioactifs en France, issus du démantèlement des installations nucléaires d'EDF, d'Orano et du CEA. Leur radioactivité peut être proche de celle de la radioactivité naturelle.

Le lancement du projet « Technocentre » permettra de créer une filière de recyclage génératrice d'emplois, s'inscrivant pleinement dans une logique d'économie circulaire, que le Gouvernement cherche à promouvoir. Le recyclage des métaux de très faible activité contribuera à préserver les ressources naturelles, à optimiser l'utilisation du centre de stockage TFA du CIREC et à réduire les émissions de CO₂.

Bien entendu, cette valorisation des matériaux métalliques ne peut se faire qu'en respectant strictement la sécurité des travailleurs et des populations, sous le contrôle de la DREAL et de l'ASN.

Ce projet contribuera également à revitaliser l'économie de la région de Fessenheim après la fermeture de la centrale nucléaire en 2020.

FO espère que ce débat public permettra d'informer objectivement sur les enjeux et les caractéristiques du projet Technocentre.

