

N°1 décembre 2024



CAHIER D'ACTEUR

PROJET TECHNOCENTRE
À FESSENHEIM

10.10.2024
07.02.2025

L'Association de défense du Patrimoine Nucléaire et Climat- (PNC-France) s'attache à défendre l'industrie nucléaire, filière essentielle pour assurer la souveraineté et l'économie de la France et maîtriser les émissions de GES, en s'appuyant sur des études scientifiques et économiques, ne laissant place ni aux émotions ni aux idéologies.

<https://www.pnc-france.org>

Contact : Association de Défense du Patrimoine Nucléaire et du Climat (PNC-France)
9 rue du Brûlet –
69110 Ste Foylès Lyon
N° SIREN 893384362 –
mail :
pncfrance.secretaire@gmail.com

LE POINT DE VUE DE PNC-FRANCE

Notre Association « Défense du Patrimoine Nucléaire et Climat », PNC-France, est fortement engagée dans la défense de notre industrie nucléaire française. Nos principaux objectifs sont :

- de sensibiliser les citoyens à la défense du patrimoine scientifique et industriel que constituent les installations nucléaires civiles,
- d'apporter à nos concitoyens une expertise scientifique sur les problèmes énergétiques et climatiques,
- de contribuer à la protection de l'environnement et à la défense du climat en encourageant l'appel aux moyens décarbonés pour la production d'électricité,
- d'agir auprès des personnalités politiques et collectivités territoriales, des associations, des acteurs économiques et relais d'opinion.

PNC a pris connaissance du projet d'EDF de construire une usine de valorisation des métaux faiblement radioactifs. La volonté de recycler au mieux les matériaux doit être soutenue, aussi bien pour des raisons économiques que des motivations écologiques. L'analyse des documents présentés dans le cadre de cette consultation montre le sérieux et le professionnalisme avec lequel EDF a préparé ce projet, que PNC-France soutient sans réserve.

Source des illustrations : SYNTHÈSE du dossier du maître d'ouvrage



Introduction

EDF projette d'utiliser un foncier adjacent à celui de la centrale actuellement en démantèlement, dont elle est propriétaire, afin d'y installer cette usine de recyclage et de recréer de l'emploi sur le territoire. Ce Technocentre permettra à EDF, qui dispose déjà d'une usine de valorisation de ces métaux en SUEDE, de développer encore ses compétences dans ce domaine et de pouvoir se positionner en acteur majeur du recyclage de métaux faiblement radioactifs sur le plan international.

1) Objectifs du projet

EDF dispose actuellement d'un parc de 57 réacteurs en exploitation (y compris FLAMANVILLE 3 en cours de mise en service) et de 11 réacteurs en cours de déconstruction. À terme, ces 57 réacteurs en exploitation vont être progressivement retirés du service et leur déconstruction génèrera des déchets qui viendront s'ajouter à ceux déjà existants et provenant de ces 11 réacteurs arrêtés. Si la grande majorité des matériaux de déconstruction seront classés comme déchets conventionnels, certains matériaux seront plus ou moins radioactifs. Les plus radioactifs seront conditionnés pour être stockés sur un site de l'ANDRA. Mais les métaux faiblement radioactifs pourront être recyclés et donc valorisés moyennant la mise en œuvre d'un procédé d'élimination de la quasi-totalité de leur radioactivité Ceci permettra également de limiter le besoin de volume de stockage sur les sites de l'ANDRA. Après l'opération de valorisation, ces métaux, répondant à un critère strict concernant leur radioactivité résiduelle en sortie du Technocentre, pourront alors être réutilisés dans le domaine conventionnel. On peut donc parler

d'économie circulaire car le métal ainsi obtenu par recyclage est du métal dont on n'a pas eu besoin d'extraire le minerai et de le transformer.

2) Le site de FESSENHEIM

Le site de FESSENHEIM se situe à quelque vingt kilomètres au nord-nord-est de MULHOUSE et au bord du Grand Canal d'Alsace dont l'eau servait au refroidissement de la centrale. Il est prévu dans le cadre du projet d'implanter ce futur Technocentre sur une parcelle de propriété EDF située au nord du foncier de la centrale.



Compte tenu de la présence des deux réacteurs, des infrastructures (routes, voies ferrées) de ce territoire se prêtent déjà à une activité industrielle mais certaines pourraient nécessiter des adaptations pour recevoir des gros composants dont on veut valoriser leurs métaux.

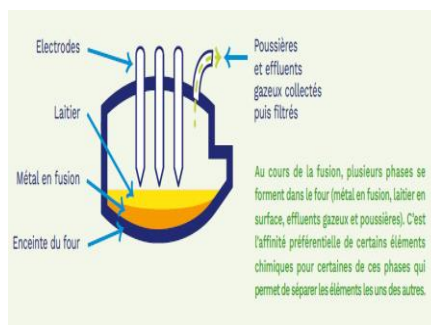
Un quai de déchargement à NAMBSHEIM, commune proche de FESSENHEIM permettrait par exemple de décharger les gros composants en provenance par voie maritime et fluvial des sites de déconstruction de réacteurs en FRANCE ou ailleurs.



3) Le processus industriel

Le procédé utilisé pour valoriser les métaux faiblement radioactifs n'est pas une innovation majeure puisqu'il s'agit de fondre à haute température les matériaux dans un four. Durant cette opération, le métal en fusion se sépare du laitier, qui recueille la majorité des éléments radioactifs, surnage sur le dessus et sera recueilli puis traité comme un déchet radioactif non recyclable et stocké ultérieurement sur un site de l'ANDRA. L'autre propriété essentielle de la fusion est de rendre le métal homogène, ce qui permet des mesures fiables et représentatives.

Ce procédé est déjà utilisé par EDF dans son usine Cyclife en SUEDE.



Les différences entre Cyclife et le Technocentre de FESSENHEIM :

- La technologie utilisée pour faire fondre les métaux : induction en SUEDE, arc électrique à FESSENHEIM
- la capacité annuelle des fours : 5000 t en SUEDE et 20 000 t en FRANCE.

4) L'impact environnemental

Dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale du Technocentre, EDF prépare une étude d'impact environnemental et une étude de dangers, qui font partie du dossier de demande d'autorisation qui sera déposé pour instruction. Cette usine sera classée ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) et sera soumise aux contrôles stricts de l'administration, en l'occurrence la DREAL.

Ce Technocentre générera quelques transports routiers, en particulier :

- Réception de colis de diverses dimensions (générateurs de vapeur, tronçons de tuyauteries)



Générateur de vapeur usé en cours de manutention sur le site Et de Chooz (Ardennes)

- Envoi des lingots vers les divers clients par la route ou par voie ferrée.

Compte tenu de la capacité du four du Technocentre, EDF précise les flux suivants :

- 2 à 3 trajets routiers d'une heure environ et ceci 5 à 6 fois par an pour amener les composants à valoriser au Technocentre,

- 2 à 3 camions par jour pour l'expédition des lingots vers les clients.

Les craintes d'avoir une saturation du réseau routier aux alentours du Technocentre et d'une nuisance importante pour la population locale ne sont donc pas fondées.

5) L'impact sanitaire

On ne peut pas comparer le terme source du Technocentre (ICPE) avec celui d'un réacteur (INB : installation nucléaire de base). Un accident nucléaire est tout à fait impossible. Mais on peut concevoir qu'il y ait des risques de fuites de liquides ou de gaz radioactifs. EDF, en exploitant responsable, a pris en compte ces scénarii en mettant en place des barrières pour limiter drastiquement les risques : effluents gazeux, fumées et poussières filtrées ; effluents liquides radioactifs collectés évitant tout rejet dans l'environnement. Des balises de surveillance, installées dans les divers ateliers de l'usine et autour de l'usine, permettent un contrôle en continu de la radioactivité. Le contrôle et la traçabilité tout au long des étapes du processus de valorisation du lingot destiné au client sont conformes à la norme ISO 9001, l'exposition résultant de son utilisation est a minima 300 fois inférieure à celle résultant de la radioactivité naturelle.

6) Conséquences économiques

L'arrêt définitif inepte et injustifié des deux réacteurs en 2020 a été un coup dur porté à l'économie du territoire. Ce projet permet de recréer 200 emplois

directs non délocalisables et générera plus de 2 millions d'Euros de fiscalité pour le territoire.

Conclusion

Le dossier présenté par EDF montre que d'importantes garanties ont été apportées pour la viabilité technique, environnementale et économique de ce projet de Technocentre.

La FRANCE aura besoin d'une telle usine pour minimiser le volume des déchets non recyclables ni valorisables. La géopolitique actuelle nous décrit un monde peu stable et le coût des matières premières n'a cessé de grimper. Disposer d'une telle usine permettant d'éviter l'importation de matières premières ou de produits semi-finis ne peut qu'entraîner l'adhésion. Elle apporte également un peu d'indépendance et elle est une source de gains potentiels pour notre pays et son bilan import/export.

Ce projet participe de plus à la longue histoire nucléaire du territoire de FESSENHEIM. Il permettra de conserver des compétences nécessaires pour la réalisation d'autres projets à l'avenir, tels que l'implantation de SMR par exemple.

EDF, et donc la FRANCE, premier producteur d'électricité nucléaire dans le monde (en proportion dans son mix énergétique) peut ainsi devenir un acteur majeur dans le recyclage des matières faiblement radioactives.

Avec le retraitement du combustible nucléaire des centrales, notre pays montrera qu'on peut aussi retraiter et recycler une partie des matériels installés en centrale nucléaire.

