



Projet Technocentre

Webinaire : « Les alternatives au projet Technocentre »

23 janvier 2025 18h30 – 21h



> L'essentiel du projet

- **Une logique d'économie circulaire** : une installation industrielle de recyclage de métaux de très faible activité
- **Une installation** classée pour la protection de l'environnement (ICPE)
- **Une production**, après fusion, de lingots métalliques relevant du domaine conventionnel, utilisés comme matière première d'aciéries
- **Une première unité en France** mais une **expertise reconnue de Cyclife**, filiale du groupe EDF, en Suède
- Une implantation à proximité de la centrale de **Fessenheim**
- **Une mise en service industrielle en 2031**

CHIFFRES CLÉS

85 %

C'est l'objectif de valorisation des métaux dont la quantité qui sera produite en France est estimée à

40 %

C'est l'économie d'énergie réalisée en produisant de l'acier issu du recyclage au lieu d'acier par extraction minière

450 M€

d'investissement

200

emplois en phase d'exploitation

1

Quelles conséquences si le projet Technocentre ne se réalise pas ?

Continuer à stocker les métaux TFA sans changer les pratiques actuelles :

- Conséquences sur la gestion des métaux TFA
- Conséquences sur la consommation de ressources
- Conséquences pour le territoire



> Quelles conséquences sur la gestion des métaux TFA ?

Continuer à stocker les métaux TFA

- Saturer plus rapidement le Cires avec des métaux dont la radioactivité est extrêmement faible
- Accélérer l'échéance du besoin de solutions de stockage supplémentaires
- Augmenter le nombre et/ou le dimensionnement de ces solutions de stockage supplémentaires

Renoncer à l'opportunité de valoriser les métaux TFA en France comme cela se pratique ailleurs en Europe

- Ne s'inscrit pas dans l'esprit et le cadre des évolutions issues du débat public sur le PNGMDR
- Ne permet pas aux opérateurs français :
 - de bénéficier d'une option de gestion s'inscrivant dans une logique d'économie circulaire
 - de contribuer à l'économie de ressources naturelles

EN L'ABSENCE DE PROJET

STOCKAGE

450 000 m³

de besoin de stockage qui serait évité par le Technocentre



UN MÉCANISME INCITATIF FAVORISANT L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- Principe de hiérarchisation des modes de gestion défini dans le code de l'environnement*
- Dispositif fiscal (taxe) favorisant l'économie circulaire, permettant de diminuer le volume de déchets et d'économiser des ressources naturelles
- **Extension de cette taxe aux métaux TFA envoyés au stockage** (loi de finances 2024)

*Article L. 110-1-1 du code de l'environnement

> Quelles conséquences sur la consommation de ressources ?

Continuer à stocker les métaux TFA

- Consommer **la ressource foncière supplémentaire** associée aux besoins supplémentaires de solutions de stockage, qu'il s'agisse :
 - D'une augmentation de l'extension de capacité du Cires
 - D'un centre de stockage centralisé supplémentaire une fois le Cires saturé
 - De solutions de stockage décentralisées

Mettre sur le marché de métaux provenant d'extraction de ressources naturelles

- Augmenter **l'extraction de ressources naturelles** pour produire l'équivalent du métal qui aurait été valorisé au Technocentre
- Produire **plus de gaz à effet de serre**
- Consommer **plus d'énergie** pour produire ce métal



CONTEXTE

Actuellement, l'industrie des mines et des métaux contribue à hauteur de 35% aux émissions de CO₂ mondiales dont 25% pour la production d'acier

EN L'ABSENCE DE PROJET

STOCKAGE

20 hectares

Surface nécessaire au stockage des métaux TFA non valorisés

PRODUCTION D'ACIER ISSU D'EXTRACTION VS ACIER RECYCLÉ*

40% d'énergie supplémentaire consommée

57% d'émissions de gaz à effet de serre supplémentaires

> Quelles conséquences pour le territoire ?

Des incidences sur le projet de territoire et la dynamique économique locale

- L'abandon d'une opportunité d'activité industrielle et économique, alors même que le projet Technocentre :
 - représente une opportunité concrète et de court terme
 - n'empiète pas sur le foncier EcoRhena, qu'il laisse donc disponible pour des projets complémentaires
- Des synergies avec d'autres activités industrielles en Grand Est non concrétisées :
 - avec les fondeurs qui ont déjà exprimé un intérêt pour s'approvisionner en lingots
 - avec certains industriels locaux qui ont déjà partagés des sujets communs de coopération (ex : domaine de la formation)

Des conséquences sur l'emploi

- Des emplois d'avenir non garantis sur le territoire
- Pas d'opportunité de retour sur le territoire pour des personnes ayant travaillé sur la centrale nucléaire

Des impacts sur les ressources du territoire

- Un territoire privé d'un investissement important
- Des retombées fiscales locales réduites
- Une économie indirecte (entreprises, commerces,...) ne bénéficiant pas du chantier et du site en exploitation



EN L'ABSENCE DE PROJET

EMPLOIS

200

emplois directs et pérennes qui ne seront pas créés

FISCALITE

2,4 millions

d'euros qui ne seront pas perçus par les collectivités locales

INVESTISSEMENT

450 millions d'€

d'investissement pour le territoire et l'économie locale qui ne se réaliseront pas

2

Les variantes relatives aux caractéristiques du projet

- Valoriser tout ou partie du gisement ailleurs
- Réaliser le projet différemment



> Choix du site : pourquoi Fessenheim ?



Parcelle envisagée pour le Technocentre :
15 hectares de propriété EDF

- Le site de Fessenheim a été examiné de manière privilégiée pour concrétiser l'engagement d'EDF sur la durée dans le développement de nouvelles activités sur ce territoire à la suite de l'arrêt des deux réacteurs.



CONTEXTE : LOCALISATION EN GRAND EST

- Des **centres de stockage** de déchets : Cires et CSA dans l'Aube
- Des **clients** pour les lingots produits



PAR AILLEURS, 4 CRITÈRES TECHNICO-ÉCONOMIQUES EXAMINÉS

- **Foncier industriel disponible** et propriété d'EDF
- **Infrastructures de transport existantes**
- Infrastructures proches permettant **l'alimentation électrique** de l'installation
- **Tissu industriel** et **intérêt de potentiels clients régionaux**, possibilité d'utiliser les lingots en circuit court



L'intérêt du site de Fessenheim a été confirmé à l'issue de l'analyse de ces différents critères

> Valoriser les métaux TFA ailleurs en France

- **Implanter le Technocentre sur un autre site**
 - implique de disposer d'un foncier disponible, propriété du groupe EDF, répondant aux critères technico-économiques énoncés précédemment
 - et surtout, ne répond pas à **l'engagement d'EDF à développer à Fessenheim de nouvelles activités économiques et l'économie circulaire**, dans le cadre du projet de territoire.
- **Dans ce contexte, ni le site de Tricastin ni aucun autre site en France ne constituent une alternative pour EDF**



ARTICULATION ENTRE EDF ET ORANO

- **Feuille de route 2023 établie conjointement par EDF et Orano dans le cadre du PNGMDR* 2022-2026**
- **Localisation du gisement**
 - EDF : gisement **réparti dans toute la France**
 - Orano : gisement **réparti sur plusieurs sites** dont celui de Tricastin
 - Gisement étranger : **dans toute l'Europe** (et en particulier le nord de l'Europe)
- **Coordination entre EDF et Orano**
 - EDF : maître d'ouvrage du Technocentre et futur exploitant au travers de sa filiale Cyclife
 - Orano : client du Technocentre

> Valoriser les métaux TFA ailleurs en Europe

■ Valorisation des métaux très faiblement actifs régulièrement

pratiquée par des pays européens comme l'Allemagne ou le Royaume-Uni avec **des installations opérationnelles**

- Expérience significative présente au sein du **groupe EDF** au travers de son usine Cyclife Sweden :
 - dont une extension est en cours de construction
 - qui a notamment traité 6 parties supérieures des générateurs de vapeur usés provenant de Fessenheim

→ Cependant, le **dimensionnement de ces installations n'intègre pas le gisement français**



- Une **nouvelle installation serait de toute façon nécessaire**
- Localisée hors France, **cette nouvelle activité industrielle ne bénéficierait pas à la revitalisation industrielle locale et nationale**

La valorisation des métaux TFA en Europe



> Dimensionnement et capacité de l'usine

Dimensionnement et capacité de l'usine ont été définis en fonction :

- **Des caractéristiques des pièces entrantes** (poids et taille) qui imposent des choix sur les équipements de l'usine dont le four
- **Des flux de métaux en entrée du Technocentre** qui définissent les cadences de production, évaluées sur la base **des 500 000 tonnes du gisement identifié en France dans le cadre du PNGMDR**
- **Des périodes de maintenance de l'installation**



Intérêt exprimé par des industriels régionaux de la métallurgie, souligné au regard de la qualité de l'acier des lingots produits

DIMENSIONNEMENT DE L'INSTALLATION

Capacité du four de

25 tonnes

20 000 tonnes

de production nominale annuelle de lingots

5 coulées

peuvent être réalisées par jour selon le régime d'exploitation

Durée de vie d'au moins

40 ans



> Modes de transports

Transport des métaux entrants depuis leurs sites de production vers le technocentre :

- Générateurs de vapeur par **voie multimodale** (routière, maritime et fluviale sur le Rhin) avec déchargement sur l'une des infrastructures portuaires (quai « RoRo » envisagé au port rhénan d'Ottmarsheim, et quai colis lourds envisagé sur la zone d'aménagement concerté (ZAC) EcoRhéna).
- Autres éléments métalliques (conditionnés en conteneurs) par **voie routière**

Transport des lingots et des déchets sortants depuis le technocentre :

- Produits de sortie (lingots vers les clients) par **voie routière**
- Déchets vers les centres de stockage de l'Andra (ou en retour vers le pays d'origine, si gisement étranger) par **voie routière**



VARIANTES POSSIBLES

- Transport des générateurs de vapeur par des itinéraires **remontant le Rhône et la Saône jusqu'à l'embranchement vers le canal du Rhône au Rhin** (canal non navigable pour les gros gabarits), **la dernière partie se faisant par voie routière**
 - Transports des autres composants en conteneurs par **voie ferrée ou bien par voie multimodale** en combinant différents scénarios (routier, ferré, fluvial)
-
- **Transport multimodal combinant différents scénarios (routier, ferré, fluvial)**

> Réutilisation des bâtiments du site de Fessenheim

OBJECTIF : réduire l'emprise au sol du projet Technocentre et les impacts potentiels associés

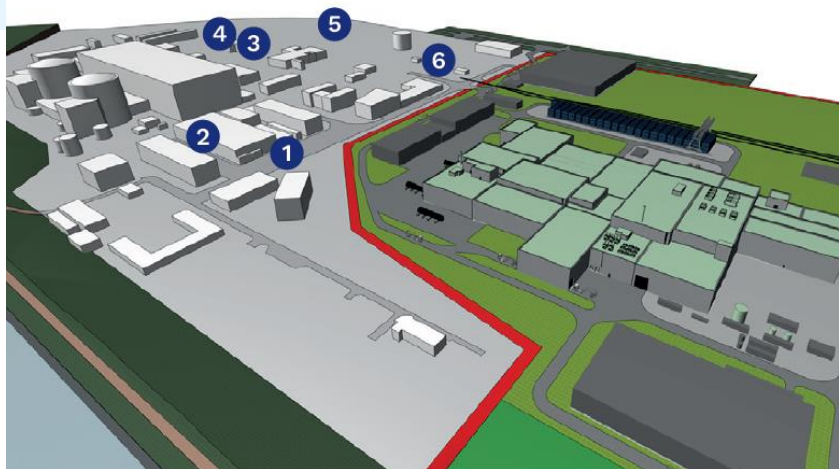


OPPORTUNITÉS DE RÉALISATION

Mutualiser et réemployer plusieurs bâtiments déjà existants sur le site de Fessenheim

N° bâtiments (mutualisés et/ou réutilisés)

- 1 Laboratoire chimie
- laboratoire pour mesures radiologiques et environnementales
- 2 Bureaux (3 derniers étages)
- 3 Restaurant d'entreprise
- 4 Bâtiment formation
- 5 Parking
- 6 Espace Odysselec





Merci