

ICEDA : UN PROJET INDUSTRIEL POUR LE PROGRAMME DE DÉCONSTRUCTION D'EDF

EDF a en charge à la fois la construction, l'exploitation et la déconstruction de ses centrales nucléaires. Dans ce cadre, l'entreprise est responsable de ses déchets. Actuellement, en France, 9 réacteurs nucléaires ont entamé leur processus de déconstruction. Ces opérations d'ampleur génèrent plusieurs types de déchets (dont certains radioactifs). Le Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs ne prévoyant pas de solution de stockage définitif avant 2025 pour une partie d'entre eux, EDF met en place une solution d'entreposage temporaire pour mettre en œuvre, sans attente, sa politique de démantèlement de ses centrales à l'arrêt.

Un centre d'entreposage provisoire :

EDF a choisi de construire une installation d'entreposage provisoire sur le site de la centrale du Bugey (Ain). ICEDA (Installation de Conditionnement et d'Entreposage des Déchets Activés) permettra de réceptionner, de conditionner et d'entreposer l'ensemble des déchets radioactifs de moyenne activité à vie longue provenant de la déconstruction des centrales nucléaires et certains déchets d'exploitation des réacteurs en fonctionnement, pour une durée prévisionnelle de 50 ans. Ces déchets seront ensuite évacués vers le centre de stockage définitif national qui sera réalisé et exploité par l'ANDRA.

ICEDA, dont la création a été autorisée par le décret du 23 avril 2010, répond aux exigences de sûreté et de respect de l'environnement comme toute installation nucléaire en France. En tant qu'installation nucléaire, celle-ci est d'ailleurs soumise à la surveillance et au contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire, régis par le Code de l'Environnement.

EDF sera l'exploitant de cette installation pendant toute sa durée d'exploitation pour réceptionner, conditionner puis entreposer 2000 tonnes de déchets de moyenne activité à vie longue.

*Les déchets radioactifs sont dits à vie longue, lorsque leur période radioactive (c'est-à-dire le temps nécessaire pour que la radioactivité des éléments radioactifs soit divisée par deux) est supérieure à 31 ans.



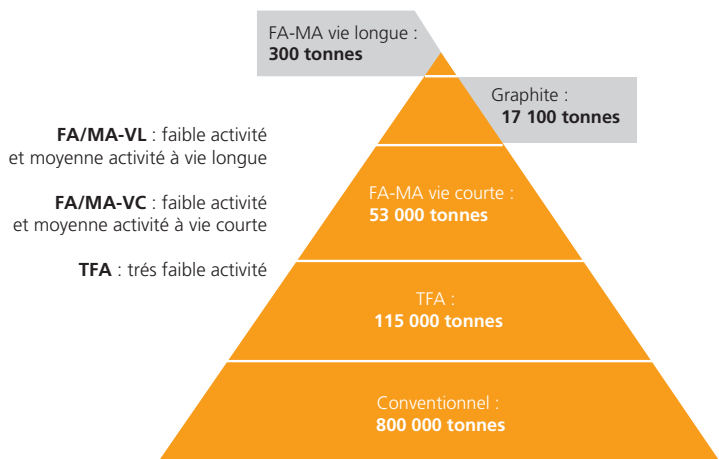
Le choix du site de Bugey :

Pour des raisons de sûreté et pour faciliter la gestion de ses déchets, EDF a décidé de réaliser une seule installation d'entreposage pour l'ensemble de ses sites, et de l'implanter sur l'un des 6 sites ayant des réacteurs en déconstruction (Brennilis, Creys-Malville, Bugey, Chooz, Chinon et Saint-Laurent).

Entreposer n'est pas stocker

Contrairement au stockage, l'entreposage désigne une solution provisoire. ICEDA est une installation temporaire d'entreposage, prévue pour quelques dizaines d'années. Les déchets entreposés à ICEDA seront ensuite évacués vers le centre de stockage définitif de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA).

La répartition des déchets issus de la déconstruction des neufs réacteurs à l'arrêt



ZOOM

Un projet encadré et concerté

Plusieurs phases réglementaires ont été nécessaires pour faire aboutir le projet ICEDA :

2005 : dépôt du dossier de demande d'autorisation de création auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire ;

2006 : enquête publique, à l'issue de laquelle le commissaire enquêteur a donné un avis favorable au projet ICEDA ;

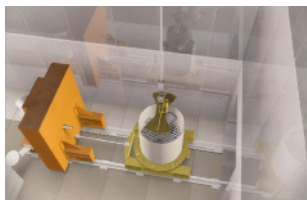
2009 : avis favorable de l'Autorité de sûreté nucléaire sur le projet ;

2010 : signature par le préfet de l'Ain du permis de construire d'ICEDA ; parution du décret d'autorisation de création dans le Journal Officiel de la République Française ;

Janvier 2012 : suspension des travaux de construction d'ICEDA suite à des recours déposés contre le décret d'autorisation de création et le permis de construire. Les procédures de contentieux administratifs sont toujours en cours.

LE FONCTIONNEMENT D'ICEDA

Les déchets, une fois arrivés par voie ferrée ou routière, sont réceptionnés dans le hall d'ICEDA avant d'être conditionnés.



Conditionnement des déchets

Lors de cette étape, les déchets sont manipulés à distance par des bras télé-opérés et surveillés visuellement à travers des hublots et à l'aide de caméras.

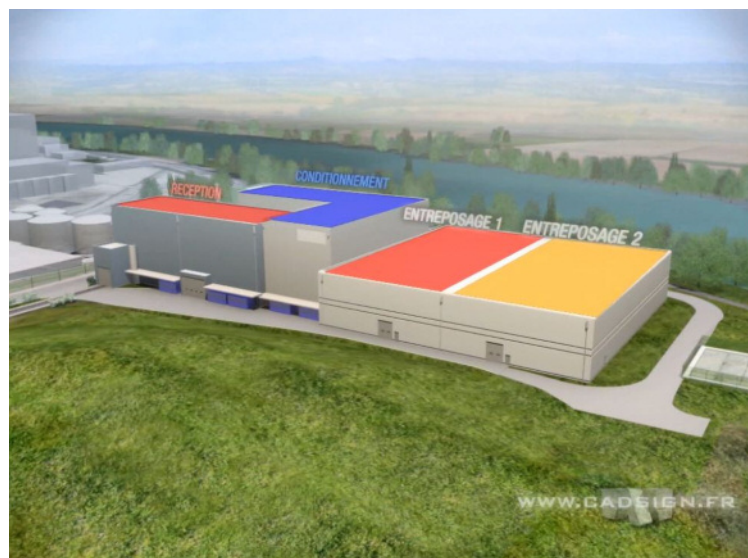
Les déchets provenant de la déconstruction sont déjà découpés lorsqu'ils arrivent à ICEDA et placés dans des paniers métalliques. En revanche, les déchets issus des centrales en exploitation sont découpés sur ICEDA avant d'être mis en panier.

Ces déchets sont immobilisés dans le panier par injection de ciment. L'ensemble est ensuite placé dans un conteneur en béton armé.

Entreposage des déchets

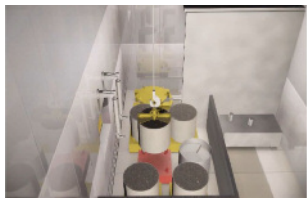


Les colis sont empilés par la suite sur 3 niveaux dans les halls d'entreposage ventilés. Les manutentions sont réalisées par télé-opération.



SÛRETÉ ET RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT : LA PRIORITÉ

ICEDA est comme toute installation nucléaire de base, soumise aux règles de surveillance et de contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire. Cette installation respecte la même réglementation que toutes les installations nucléaires. Les déchets traités dans l'installation ICEDA sont des objets métalliques devenus radioactifs pendant le fonctionnement du réacteur. ICEDA n'accueillant pas de combustible nucléaire, il n'y a aucun risque lié au phénomène de réaction en chaîne.



Maîtrise de la radioactivité

A ICEDA, le confinement de la radioactivité est assuré pour garantir l'impact le plus faible, dans le respect de la réglementation, à l'extérieur des bâtiments, sur le public et sur

l'environnement. Les déchets sont conditionnés dans des conteneurs confinants qui permettent ainsi de retenir la radioactivité. D'autre part, le hall d'entreposage accueillant les conteneurs possède des parois en béton très épaisses.

La protection du personnel

La radioprotection des travailleurs a été une des données de conception de l'installation depuis l'origine. Ainsi, les 20 personnes environ travaillant au sein de l'installation seront toujours protégées des risques liés à la radioactivité par l'utilisation de systèmes de télé-opération et par des écrans de protection pour les zones d'entreposage ou de transfert.

La protection des populations

Durant l'exploitation d'ICEDA, la radioactivité à l'extérieur de l'installation sera 50 000 fois inférieure à la limite réglementaire (1 mSv par an) et 120 000 fois inférieure à la radioactivité naturelle en France (2,4 mSv par an).

ICEDA en quelques chiffres

- 2000 tonnes de déchets entreposés
- 10 convois de déchets en moyenne par mois
- 8000 m² de surface au sol
- Environ 20 employés permanents