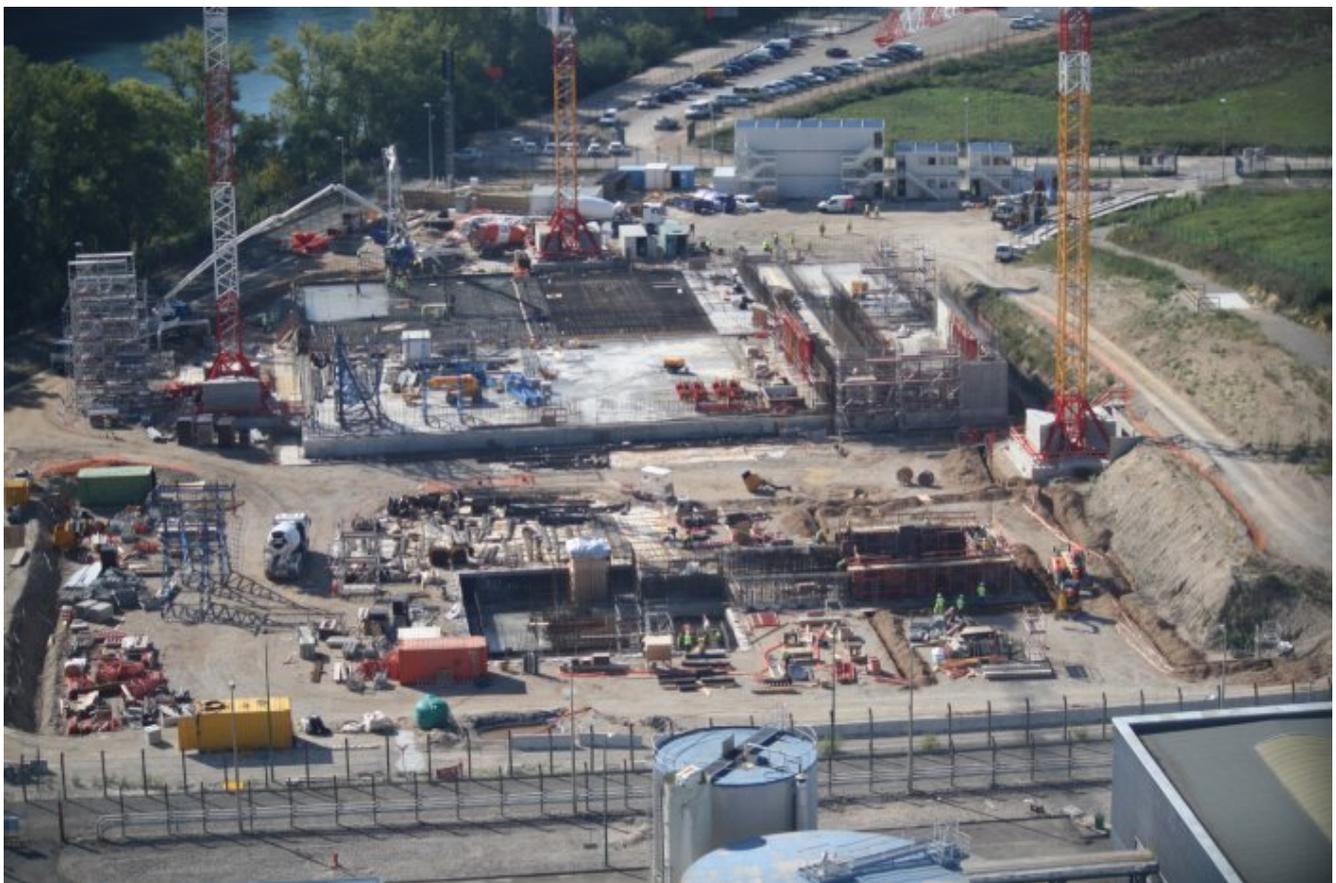


Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Presentation-du-projet,3493>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez
vous > Nos dossiers et analyses > ICEDA : une poubelle nucléaire en Rhône-Alpes > **Présentation du projet**

17 janvier 2012

Présentation du projet



ICEDA : de quoi s'agit-il ?

Iceda va accueillir des déchets radioactifs (déchets activés principalement métalliques) issus des chantiers de démantèlement de 9 réacteurs arrêtés (UNGG, EL, REP). Elle pourrait aussi accueillir les déchets activés du parc en fonctionnement. Les déchets sont découpés et mis dans un colis en béton dans lequel on coule du ciment. Iceda a une durée de vie estimée à 50 ans maximum. Les déchets restent sur place jusqu'à 50 ans, en attente que la loi décide d'un entreposage définitif des déchets.

▶ C'est une véritable décharge nucléaire en Rhône-Alpes, installée pour faire des économies afin de ne pas multiplier les centres d'entreposage. Dans les faits, les rejets sont toujours plus importants que les estimations... et une fois que l'installation existe, il est trop tard pour arrêter les rejets. Comparaison avec le CSFMA de Soulaire et ses rejets.

▶ Justification d'ICEDA par le CIDEN (située après les conclusions et par Régis Dalmas) :

"toute autre solution (NDLR autre qu'ICEDA) nécessiterait des changements profonds susceptibles de décaler largement le programme de déconstruction et d'en augmenter le coût" Ainsi, ICEDA est pensée dans une perspective de réduction des coûts.

Dans cette perspective, ICEDA doit être disponible en 2012 au plus tard.

Calendrier obligatoire démantèlement Bugey 1 2008, St Laurent A2 2013, ST Laurent A1 2015, Chinon A3 2017.

▶ L'entreposage des déchets est prévu pour 50 ans maximum. Rappel de la poubelle nucléaire de la Hague, le CSM (Manche), aujourd'hui irrepressible et fuyard (dont le but était l'accueil de déchets de même catégorie radiologique FA et MA). Une fois que les déchets sont arrivés, on ne les fera pas repartir facilement.

La destination finale des déchets est inconnue.

Faut-il installer une poubelle nucléaire à proximité immédiate d'installations industrielles à haut risque (4 réacteurs nucléaires parmi les plus vieux et dangereux de France), et au bord d'un fleuve au débit très important (crue/inondation) ?

▶ Risque sismique sous évalué (séisme majoré de sécurité (SMS) sous évalué) : voir ci-dessous le paragraphe sur le risque sismique. **N'est-ce pas préférable de laisser les déchets où ils sont au lieu d'installer ICEDA au Bugey où les risques sismique et de crue sont avérés ?**

Iceda va compliquer la gestion des déchets radioactifs et émettre à son tour des déchets radioactifs et des rejets radioactifs.

Toutes les références type Pièce x Indice x sont faites à l'enquête publique d'Iceda.

Quels déchets iront à ICEDA ?

Radioactivité

▶ Les déchets "B" MAVL (moyenne activité, vie longue) et déchets "A" FAVL (faible activité vie longue). L'inventaire radiologique comprend 3 groupes : très forte radiotoxicité, forte et modérée. On ne sait pas quoi faire de ces déchets pour l'instant (cf. loi Bataille). Certains de ces déchets sont très radioactifs.

L'activité des déchets MA-VL se situe en général entre un million et un milliard de Bq par gramme.

Conditionnement et matières

▶ Déchets hétérogènes sans "exutoire" : dont les crayons source de Chooz A (138 crayons) et dont le mode de conditionnement final est inconnu :

<https://www.andra.fr/publication/produit/Brochure3.pdf>

▶ Déchets présentés en Pièce b-52 Indice A

▶ **Des déchets du parc nucléaire actuel seront accueillis** : "les déchets issus de la maintenance lourde des REP."* Pièce B-52 Indice A

> Grappes fixes, mobiles et doigts de gants RIC (Pièce B-54).

▶ Types d'emballages de transport :
TN12, TN13, emballages de paniers de déchets pré-conditionnés, K-Barre (pour les crayons source de Chooz A), colis 5m3 et 10m3 (déchets radioactifs hétérogènes qui ne peuvent être compactés), colis graphite.

"La possibilité d'autres emballages n'est pas exclue." Pièce b-23 Indice A

"Des déchets d'origine différente (sic) peuvent éventuellement être mélangés." Pièce b-57 Indice A

Quels seront les rejets radioactifs d'Iceda ?

Cette installation va émettre des rejets radioactifs, liquides et gazeux.

"L'activité normale de l'installation conduit à la production et aux rejets d'effluents radioactifs". Pièce b-36 Indice A

▶ Si nécessaire, il y aura découpage de déchets sur place. Pièce B-11 indice A.
Poussières et aérosols radioactifs = risques de contamination et d'irradiation. Le traitement des déchets va provoquer la création d'autres déchets radioactifs :
Chaque année 300 m3 d'effluents liquides (rejetés dans le Rhône) dont 250 m3 à 7MBq/l max issus du process avant traitement et 50 m3 générés par le traitement dont on ignore la radioactivité max par litre.

Chaque année 5 tonnes de déchets solides activité max : 1 GBq/tonne Pièce b-31 Indice

Destination finale des déchets :

Déchets A et A "différés" (FA-MA VC)= centre de stockage de l'Aube (Soulaines)

Déchets B = l'enfouissement est devenu la "voie de référence" pour les MAVL et HAVL, selon loi Bataille (juin 2006).

L'exutoire pour les colis graphite est inconnu. L'Andra doit trouver un lieu de stockage ad hoc d'ici 2013.

Pièce b-27 Indice A

Transports des déchets, risques associés :

▶ 500 tonnes de déchets de type B (MAVL) "non bloqués dans une matrice cimentaire", soit 500 transports routiers sur 8 ans. 60/ an sur des trajets < 100 km (et combien par voie ferroviaire et sur combien de km ?)

Quelles seront les protections sur ce type de transport ?

▶ Les trafics sur route liés aux activités de la Plaine de l'Ain : 3655 tonnes/an de matières dangereuses (ammoniac, butane, acétone, hydrocarbures) Voir pièce B paragraphe II.2.1

- ▶ Impact sanitaire des rejets radioactifs liquides et gazeux : quelle crédibilité ?
- ▶ Erreur dans la conclusion motivée du commissaire enquêteur (activité rejetée dans scénario incendie, chiffres inversés p.3).
- ▶ Voir les remarques du commissaire dans son rapport sur le fait que seuls les déchets "TFA/MA/VC" venant de Bugey et de SPX doivent transiter par Iceda (p.4)

Sûreté de l'installation ICEDA

Les cellules de conditionnement qui contiendront le plus de radioactivité sont conçues pour être "stables" au feu seulement 2 heures. Or quelle est la durée moyenne d'un incendie dans ce contexte ?

EDF considère qu'un incendie dans le hall d'entreposage ne donnera lieu à aucun rejet radioactif : *"Compte tenu du faible potentiel calorifique présent dans les locaux et de la nécessité d'éviter la production d'effluents contaminés, il n'est pas envisagé de mettre en place une protection incendie fixe par eau" Pièce B-34 et 35 indice A*

La dissémination de la radioactivité est une excuse pour ne pas protéger suffisamment du risque incendie une installation nucléaire de base avec des quantités très importantes de radioactivité en son sein.

Absence de protection contre les feux chimiques. (Extincteurs seulement pour feux de classe A et B).
"Le système de récupération des « eaux incendie » sera éventuellement sur ICEDA."

> le premier objectif des systèmes de protection incendie fixes est de **rapidement éteindre ou supprimer un incendie** afin que la formation de fumée soit minimisée et que les zones environnantes soient refroidies afin d'empêcher toute réinflammation.

- ▶ Résistance des colis (C1PG) à la chute : essai de chute à 1,20 m seulement a été effectué. Pièce B-44 indice A.
- ▶ radiolyse des déchets, béton irradié = béton altéré. Interrogation sur le comportement du béton sous irradiation.

Risque sismique :

Selon la RFS 2001-01, l'évaluation du risque sismique est établie à partir du Séisme Majoré de Sécurité (SMS). Le SMS de Bugey est le séisme de Bugey-Chautagne en 1822, d'une magnitude 6,5 et distance au foyer de 18,4 km.

Pièce B 63 Indice A

Or le SMS de Bugey diffère selon les évaluations d'EDF et de l'IRSN (BERSSIN) de 0,11g (EDF) à 0.2 g (BERSSIN avec zonage plus filtrage et intensité caractéristiques).

<https://www.sortirdunucleaire.org/sinformer/themas/seismes2/confidentiel.pdf>

Les coûts de réhabilitation des îlots nucléaires pour Bugey serait de 200 millions € par réacteur, soit 800 millions d'€ (4 réacteurs en fonctionnement).

**Est-ce que le risque sismique est sous-évalué pour la construction d'ICEDA ?
A combien est évalué le SMS de Bugey ?**

Selon l'étude de dangers Pièce E-29 Indice A

"Le SMS de Bugey est caractérisé par une magnitude 6,5 et une distance au foyer de 18,4 km (séisme de Bugey - Chautagne 1822). **L'accélération au sol correspondante est 0,145 g.**"

Il y a donc relèvement de l'accélération par-rapport au SMS 2002 d'EDF pour Bugey qui était de 0,11 g selon le doc (ci-dessous) :

<https://www.sortirdunucleaire.org/sinformer/themas/seismes2/confidentiel.pdf>

"Dans le cadre de la VD3 900MWe, une fiche en priorité 3 relative à l'aléa sismique de Bugey a fait l'objet d'un argumentaire, dont sont extraits les éléments de conséquences suivants. Sur le site de Bugey, l'accroissement sensible du niveau sismique conduirait à mettre en oeuvre des renforcements de bâtiments, des renforcements de supports de circuits et matériels, des modifications de matériel (ex : réservoirs PTR, ASG) et des requalifications. Outre leur coût propre, ces travaux pénaliseraient lourdement l'exploitation (arrêt probable de l'exploitation, prélèvement ou déplacements de matériels pour essais ou travaux). Le risque existe qu'une réévaluation à 0,2g aboutissent à des impasses car nécessitant des travaux techniquement non-réalisables ou d'un coût prohibitif, comme le renforcement des ferrillages des radiers. Ces conclusions sont transposables à Fessenheim, dont la conception est également ancienne."

[Document annexe à télécharger.](#)



Demande de changement des évaluations SMS et SMVHS de Bugey par l'ASN :

"Cas de la centrale du Bugey

Pour la centrale nucléaire du Bugey, les divergences observées proviennent des sources d'incertitudes décrites dans le paragraphe I. 3 ainsi que du choix du séisme de référence. EDF a précisé, en réunion le 4 avril 2003, que sa position lui semblait cohérente avec le référentiel actuel et qu'il jugeait qu'aucun élément nouveau déterminant n'était à prendre en compte. Cependant, l'IRSN a identifié de nouveaux éléments ayant un impact notable sur le choix du zonage. La prise en compte de ces éléments ainsi qu'une approche par famille de failles conduisent l'IRSN, dans ces deux cas, à ramener le séisme de 1822 en bordure sud-ouest du Jura en limite de la zone sismo-tectonique de la centrale nucléaire (12km). Je considère que ces nouveaux éléments sont de nature à mieux caractériser l'aléa sismique de la région du Bugey. **Les hypothèses déterminées par l'IRSN et relatives au séisme de 1822 doivent être prises en considération dans la démarche EDF de calcul des SMHV et SMS de la centrale du Bugey.**"

DGSNR/SD2/N° 0337 / 2003

[Lien à consulter.](#)

L'IRSN a confirmé dans un mail reçu le 21.12.07 (ci-dessous) que le risque sismique a été revu à la hausse pour Bugey. Le séisme majoré de sécurité retenu pour ICEDA est estimé à 0,145 g (c'était 0,1 g jusqu'en 2003) Les réacteurs de Bugey vont aussi être renforcés...

"Bonjour,

Vous avez sollicité l'IRSN sur la prise en compte du risque sismique à Bugey.

Les éléments de divergence que vous mentionnez sont apparus dans le cadre des discussions techniques lors de la réévaluation de l'aléa sismique pour Bugey lors de la 3ème visite décennale.

L'autorité de sûreté nucléaire (DGSNR à l'époque) s'est positionnée sur l'ensemble de ces aspects dans son courrier adressé à EDF du 3 juin 2003. EDF s'est conformée à la demande de la DGSNR dans son référentiel aléa sismique du Bugey en revoyant notamment les caractéristiques retenues pour le

séisme de 1822.

Ces hypothèses ont été retenues dans le cadre de la 3ème visite décennale lors de la réévaluation sismique des bâtiments de l'îlot nucléaire de Bugey. Elles conduisent notamment à retenir un nouveau spectre SMS (calé à 0,145g) qui présente des pseudo-accélérations supérieures à celles du spectre de dimensionnement utilisé lors de la conception, qui est lui calé à 0,1g, dans la plage de fréquence des bâtiments. Cela a conduit EDF à envisager des renforcements importants des structures et des équipements (bâtiment électrique, BAN, ...).

Au-delà de la 3ème visite décennale, les discussions se poursuivent entre EDF et IRSN sur l'interprétation à donner à certaines recommandations de la RFS 2001-01. Elles font actuellement l'objet d'un GT piloté par l'ASN.

Cordialement,

C. Berge-Thierry
IRSN/DEI/SARG/BERSIN"