



## STOCKAGE

### FUTURS DÉCHETS DE TRÈS FAIBLE ACTIVITÉ : QUELLES SOLUTIONS DE PRISE EN CHARGE ?

Après quinze années d'exploitation, le Cires a atteint, à fin 2018, 58 % de sa capacité de stockage autorisée. Selon les prévisions de l'Inventaire national<sup>1</sup>, le centre ne pourra pas absorber en totalité les futurs déchets TFA qui seront produits après 2028 lors des opérations à venir de démantèlement des installations nucléaires. L'Andra étudie aujourd'hui des solutions pour anticiper leur gestion. Explications.

Ouvert en 2003, le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires) a accueilli, à fin décembre 2018, près de 380 000 m<sup>3</sup> de déchets de très faible activité (TFA), soit plus de la moitié de sa capacité totale de stockage autorisé (650 000 m<sup>3</sup>). Les déchets TFA sont principalement produits lors des opérations de démantèlement des installations nucléaires (gravats, déchets métalliques, terres, etc.). « Ce volume devrait atteindre 2 100 000 m<sup>3</sup> à 2 300 000 m<sup>3</sup> à la fin des opérations de démantèlement du parc nucléaire français, détaille Eric Lanès, chef du service solutions industrielles à l'Andra. On voit que, dans sa configuration actuelle, le Cires ne suffira pas. »

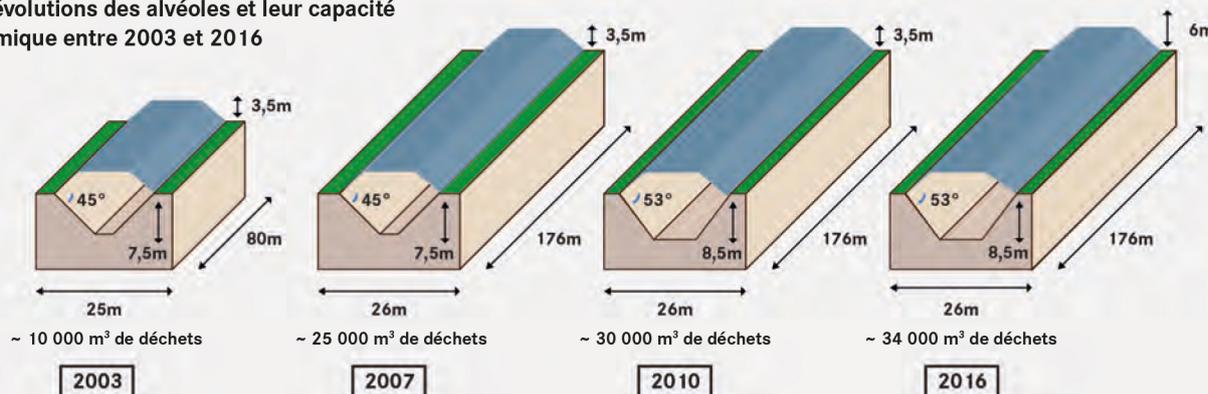


#### Économiser le stockage, une ressource rare

Pour faire face à cette situation, l'Andra cherche des solutions pragmatiques. Tout en conservant le niveau de sûreté du Cires, l'Agence a déjà mené des opérations d'optimisation afin de stocker sur une même emprise un volume de déchets plus important. Une révision de la conception des alvéoles (approfondissement, raidissement et élargissement des pentes) et des dispositions de stockage (augmentation de la hauteur totale

d'empilement des déchets) ont ainsi permis un gain de stockage de 56 % par rapport au concept initial. « Grâce à ces optimisations, nous avons aujourd'hui la possibilité technique de stocker 900 000 m<sup>3</sup> de déchets sur le Cires, à superficie égale et à condition d'y être autorisés », poursuit Éric Lanès. À ce titre, l'Andra déposera une demande d'augmentation de la capacité du centre en 2022. Parallèlement, la création d'un nouveau centre est également à l'étude. « Nous anticipons sur les besoins futurs,

Les évolutions des alvéoles et leur capacité volumique entre 2003 et 2016





*en réfléchissant dès à présent à la possibilité de créer un deuxième centre de stockage de déchets TFA. »*

### De nouveaux enjeux à prendre en compte

Dans le contexte futur du démantèlement des installations nucléaires, se posent de nouvelles questions et en particulier celle du bilan environnemental global de la gestion de ces déchets. *« Aujourd'hui nous gérons les déchets TFA, dans un principe de précaution, en les stockant sur un centre destiné à les recevoir. On sait pour autant que 30 à 50 % de ces déchets ne sont pas dangereux car ils ne présentent pas de trace de radioactivité ou à des niveaux de radioactivité extrêmement faibles »,* explique Patrice Torres, directeur des opérations industrielles de l'Andra. Le stockage en un lieu unique de tous les déchets TFA est-il le mode de gestion le plus pertinent ? *« Pour stocker ces déchets, il faut leur faire traverser une partie de la France, sur des camions ou des trains, alors qu'au regard de leur dangerosité on pourrait soit les stocker au plus près de là où on les démantèle, soit en revaloriser une partie »,* souligne Patrice Torres. Pour mieux prendre en compte ces

enjeux environnementaux, l'Andra étudie des modes de gestion complémentaires et/ou alternatifs au stockage. Parmi les pistes envisagées, certaines sont déjà mises en œuvre comme la réduction des volumes grâce à des techniques de compactage, d'incinération ou de fusion. D'autres restent à développer telles que le stockage sur les sites en démantèlement ou encore le recyclage des matériaux dont l'activité est extrêmement faible voire inexistante, et des modalités à mettre en œuvre

pour assurer leur traçabilité (lire également p. 13, projet CYBER). Autant de questions discutées lors des débats organisés dans différentes villes en France dans le cadre de l'élaboration du prochain Plan national de gestion des déchets et matières radioactifs (PNGMDR) pour lequel le public est invité à donner son avis à l'occasion d'un débat public jusqu'au 25 septembre 2019. •

<sup>1</sup> L'Inventaire national 2018 des déchets et matières radioactives est en accès libre sur [www.andra.fr](http://www.andra.fr)

## HISTOIRE : LA CRÉATION DE LA CATÉGORIE DE DÉCHETS TFA

À la fin des années 1990, les autorités ont décidé de mettre en place un « zonage déchets » spécifique dans les installations nucléaires de base (arrêté interministériel du 31 décembre 1999). Il vise à éviter tout risque de dissémination ou d'orientation vers une filière inappropriée de substances potentiellement radioactives qui auraient échappé au contrôle. Tous les déchets provenant de ces zones, quel que soit leur niveau d'activité réel, sont gérés comme des déchets radioactifs. La réglementation ne prévoit pas en effet de « seuil de libération », c'est-à-dire de niveau de radioactivité au-dessous duquel un déchet pourrait être géré comme un déchet conventionnel. C'est ainsi que, depuis 2003, les déchets TFA sont stockés au Cires, une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).