

# Déchets radioactifs : un stockage pour l'éternité

LE MONDE | 05.02.2013 à 11h02 • Mis à jour le 07.02.2013 à 09h55

Par Pierre Le Hir - Bure (Meuse) Envoyé spécial



La ministre de l'environnement Delphine Batho sur le site d'enfouissement de Bure (Meuse), le 4 février. | AFP/JEAN-CHRISTOPHE VERHAEGEN

En sept minutes de descente vertigineuse, l'étroite cabine plonge à 490 m sous terre, dans le sous-sol du village de Bure, aux confins de la Meuse et de la Haute-Marne. C'est là, au milieu d'une couche d'argile de 120 m d'épaisseur, que l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) a creusé un laboratoire d'étude sur l'enfouissement des déchets les plus dangereux de l'industrie nucléaire française.

Dans cette formation d'argile, quelques kilomètres plus loin, elle prévoit de construire un centre industriel de stockage géologique (Cigeo). Un gigantesque cimetière nucléaire de 15 km<sup>2</sup> de galeries et d'alvéoles, dans lesquelles les radioéléments devront être confinés pour l'éternité, ou presque : leur durée de vie se compte en centaines de milliers d'années, pour certains en millions d'années.

Plusieurs étapes restent à franchir. D'abord, cette année, un débat public, qui durera quatre mois et concerne surtout les habitants de la Meuse et de la Haute-Marne. Ses dates et son périmètre seront annoncés mercredi 6 février. Puis, en 2015, une demande d'autorisation, soumise à enquête publique. Le chantier pourrait alors débuter en 2019 et mise en service en 2025.

## "POUBELLE NUCLÉAIRE"

Chacune de ces consultations s'annonce houleuse. La ministre de l'environnement, Delphine Batho, venue lundi visiter le laboratoire de Bure et présider le comité de haut niveau – une structure destinée à "mobiliser les opérateurs de la filière (EDF, Areva et le CEA) impliqués dans le développement économique local" –, en a eu un avant-goût.



A Bure, le 4 février. | AFP/JEAN-CHRISTOPHE VERHAEGEN

La ministre a été accueillie par une quarantaine d'opposants à une "poubelle nucléaire", qui brandissaient des pancartes proclamant : "Boutez l'Andra hors de ma planète !", ou "Labourage, oui, enfouissement, non !". Elle leur a promis "transparence et démocratie", tout en réaffirmant que le stockage géologique est "la solution de référence".

Le Cigeo, pour lequel l'Andra a délimité une zone souterraine de 30 km<sup>2</sup> dans la Meuse, sera dimensionné pour recevoir les 10 000 m<sup>3</sup> de déchets de haute activité et les 70 000 m<sup>3</sup> de déchets de moyenne activité à vie longue produits pendant l'exploitation du parc nucléaire français actuel, et issus principalement du retraitement du combustible usé.

### "RÉVERSIBILITÉ" PENDANT CENT ANS

La loi de 2006 a prévu que ce stockage soit "*réversible*" pendant cent ans, c'est-à-dire que les colis puissent être retirés pour laisser aux générations futures l'option de modes de gestion différents, l'installation ne devant être définitivement scellée qu'en 2125.

Quarante-quatre associations ont demandé à François Hollande que le débat public sur le Cigeo soit repoussé après le débat national sur la transition énergétique. La feuille de route qui en résultera pour le parc nucléaire pourrait en effet changer la donne.



A Bure, le 4 février. | AFP/JEAN-CHRISTOPHE VERHAEGEN

L'Andra a calculé que, si les réacteurs actuels étaient arrêtés après quarante ans de fonctionnement, et non cinquante ans comme le prévoit EDF, le volume des déchets à haute activité grimperait à 93 000 m<sup>3</sup>. Car il faudrait alors stopper le retraitement du combustible usé, qui ne pourrait plus être recyclé en combustible MOX. Dans ce cas, il faudrait soit agrandir le Cigeo, soit aménager un nouveau site d'enfouissement. Sur le calendrier du débat public, M<sup>me</sup> Batho souhaite "*une articulation*" avec celui sur la transition énergétique.

Les opposants estiment en outre que "*les risques géologiques – mouvements de terrain, séismes, failles, arrivées d'eau – sont minimisés*". Au départ, un autre type d'argile devait aussi être étudié, dans le Gard, ainsi que le granite, dans la Vienne, mais ces alternatives ont été abandonnées et les recherches n'ont servi qu'à valider le choix de la seule argile de la Meuse. Les "anti-Bure" pointent encore le danger d'une combustion, en raison du bitume présent dans certains colis, et celui d'une explosion d'hydrogène. L'Andra assure que l'un et l'autre "*sont pris en compte*".

### 36 MILLIARDS D'EUROS

La ministre a aussi essuyé les doléances des élus. "Nous avons donné notre accord au laboratoire, pas à l'enfouissement", rappelle le président du conseil général de la Meuse et sénateur Christian Namy (UDI). Pour son département comme pour la Haute-Marne, le laboratoire représente un "jackpot" annuel de 30 millions d'euros.

Du Cigeo, les élus escomptent davantage : "Pas seulement les déchets, mais aussi l'intelligence du nucléaire", c'est-à-dire un vrai "développement de leurs territoires", au-delà des 2 000 emplois prévus pendant la construction et des 1 000 attendus pendant l'exploitation. M<sup>me</sup> Batho a annoncé la nomination d'un sous-préfet dont l'une des missions sera de veiller aux retombées économiques.

Reste une inconnue : le coût final du mausolée nucléaire qui, de 16,5 milliards d'euros en 2005, est déjà passé à 36 milliards d'euros.

## **Un concentré radiotoxique**

**Stockage** Les colis qui seront enfouis dans le centre industriel de stockage géologique (Cigeo) ne représentent que 3 % du volume des déchets nucléaires français, mais concentrent plus de 99 % de leur radioactivité.

**Haute activité** Ces déchets proviennent du retraitement des combustibles usés. On y trouve des produits de fission et d'activation et des actinides mineurs, comme le neptunium 237, dont la radioactivité diminue de moitié au bout de deux millions d'années. En 2030, leur volume atteindra 5 300 m<sup>3</sup>.

**Moyenne activité à vie longue** Ces déchets sont issus des gaines et du traitement des combustibles usés ainsi que du démantèlement des installations nucléaires. En 2030, il y en aura 49 000 m<sup>3</sup>.