

## ENVIRONNEMENT

### enfouissement des déchets radioactifs en meuse

# Cigéo, la moins mauvaise solution selon Nicolas Hulot

Enfouir des déchets nucléaires radioactifs comme le prévoit le projet Cigéo à Bure (Meuse) n'est «pas une solution entièrement satisfaisante» mais c'est la «moins mauvaise», a déclaré hier le ministre de la Transition écologique.

L'industrie nucléaire, «pas aussi vertueuse qu'on voudrait nous le dire», nous laisse un tragique héritage de déchets à très haute intensité de radioactivité et de durée de vie très longue, et «que cela me déplaît ou pas, ils sont là, donc il va bien falloir qu'on s'en occupe», a déclaré Nicolas Hulot, ministre de la Transition écologique au Sénat lors d'une séance de questions au gouvernement. «C'est une question de choix de société, une question éthique et morale, que celle de laisser des déchets enfouis, ou gérés autrement, à des générations futures dont nous ignorons tout», a-t-il noté, rappelant que la France avait fait le choix de l'enfouissement en site géologique profond.

#### Problème complexe

«Pour être très sincère avec vous, cette solution n'est pas entièrement satisfaisante, mais disons que c'est la moins mauvaise. Et pour vous dire le fond de ma pensée, je pense qu'il n'y a malheureusement pas de solution miracle à un problème aussi complexe», a estimé le ministre.

Le projet Cigéo, régulièrement contesté devant les tribunaux et sur le terrain, vise à enfouir à 500 mètres sous terre les déchets nucléaires les plus radioactifs ou à vie longue du parc français.

En juillet, l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) avait annoncé que la construction de Cigéo ne



Il n'y a pas de solution miracle », estime Nicolas Hulot à propos des déchets nucléaires. Photo archives ENI/Alexandre MARCHE

débiterait pas avant 2022, pour un lancement de la phase pilote autour de 2025. Le dépôt de la demande de construction a en effet été reporté de mi-2018 à mi-2019 et l'instruction de cette demande exigera environ trois ans. Nicolas Hulot a assuré que le processus ne se ferait pas dans la «brutalité» mais dans le «dialogue», notamment avec les collectivités locales. Et dans cette optique, «le gouvernement nommera un garant des procédures de concertation». Alors qu'il s'est retrouvé cette semaine sous le feu des critiques des écologistes après avoir annoncé le report à après 2025 de l'objectif de ramener à 50% la part du nucléaire dans la production d'électricité, le ministre a appelé à en «finir avec les passions sur ce sujet». «On ne peut pas laisser les passions, et pas plus l'irrationnel, guider nos choix énergétiques surtout lorsqu'ils sont aussi déterminants que la question du nucléaire», a-t-il déclaré.

#### « Engagements reniés »

La coordination Bure Stop a aussitôt réagi : « Nicolas Hulot s'enlise dans le bourbier nucléaire et renie ses engagements. Les difficultés techniques du projet Cigéo s'accumulent et tout plaide pour son arrêt d'urgence. Le

ministre prend la responsabilité énorme d'un nouveau fiasco, au coût pharaonique, sans autre justification que l'illusoire sauvetage de la filière nucléaire. » De même, la nomination ce jeudi de Gérard Longueux, sénateur de la Meuse et ardent défenseur de Cigéo/Bure, à la présidence de l'Office parlementaire des choix scientifiques, est un nouveau et inquiétant signal », poursuit la coordination Bure Stop.

## ÉNERGIE

### hier à thionville

# EDF à Greenpeace : « Un jour, on tirera »

Climat électrique entre EDF et Greenpeace, hier, à l'occasion de la réunion de la commission locale d'information de la centrale de Cattenom.

Une réunion d'information de la CLI, la commission locale d'information de la centrale de Cattenom obéit traditionnellement toujours au même schéma. Vous avez d'un côté EDF et l'Autorité de sûreté nucléaire qui font état des événements relatifs à la sûreté. Et de l'autre des élus ou associations environnementales, principalement luxembourgeoises et allemandes, qui demandent des comptes.

Hier, le rapport de force s'est inversé. À l'ordre du jour, il y avait l'intrusion survenue le 12 octobre dernier, lorsque des militants de Greenpeace ont réussi à approcher la zone nucléaire pour tiner un feu d'artifice à quelques mètres de la piscine de stockage du combustible usagé.

#### « Secret Défense »

Mais l'homme fort de la centrale a préféré attaquer plutôt que défendre. Les explications ? « Secret Défense », élu de-t-il. Il s'est montré beaucoup plus bavard pour dénoncer le comportement de l'association environnementale, prenant à partie le Luxembourgeois Roger Spautz, représentant de Greenpeace au sein de la CLI : « Monsieur Spautz, faut-il qu'il y ait des morts pour démontrer l'efficacité du dispositif ? Vous assumerez cette responsabilité morale ? Car un jour, c'est ce qui arrivera... Là, les gendarmes ont fait preuve d'un admirable sang-froid, notamment parce que Greenpeace les avait appelés au moment où les militants ont commencé à entrer sur le site. Et ça, vous ne l'avez pas dit aux médias. Mais un jour, il y aura peut-être un intrus malveillant parmi les militants. Et on tirera. »

#### « L'ordre, c'est d'éliminer la menace »

Sans entrer dans le détail des procédures, Thierry Rosso a confirmé que dans une telle situation, les hommes du Peloton spécialisé de protection de la gendarmerie (PSPG) avaient deux ordres : « Un :



Thierry Rosso, le directeur de la centrale de Cattenom, a refusé de détailler le dispositif de protection du site, au nom du secret Défense. Photo Pierre HECKLER

défendre les zones d'importance vitale. Deux : éliminer la menace. » Le directeur de cabinet du préfet de la Moselle, Georges Bos, en a remis une couche : « Vous n'avez rien prouvé ! Le dispositif de sécurité a parfaitement fonctionné. Jamais la sécurité du site n'a été menacée. »

Pas de quoi impressionner Roger Spautz, lequel a simplement rappelé que cette action s'est déroulée juste après la publication d'un rapport sur la fragilité des bâtiments abritant les piscines de stockage du combustible usagé.

« Nous avons démontré que

la protection de ces bâtiments était très faible », estime-t-il. La démonstration a visiblement inquiété Dan Biancalana, l'échevin de la commune luxembourgeoise de Dudelange : « J'aimerais en savoir plus sur les procédures en matière de protection de la centrale de Cattenom. »

Hors de question, c'est confidentiel Défense. Lui a répondu Georges Bos. « Ce n'est pas rassurant. » Ce qui est rassurant, c'est de ne rien divulguer. Monsieur... »

Anthony VILLENEUVE anthony.villeneuve@republika-luxemburg.lu



Le 12 octobre, des militants de Greenpeace ont réussi à tirer un feu d'artifice près de la piscine de stockage du combustible usagé de la centrale de Cattenom. Photo DR

# Un Sarrois propose de noyer les déchets nucléaires dans le magma

Jürgen Himbert, cybernéticien sarrois résidant à Hombourg-Haut, a inventé un procédé pour précipiter les déchets hautement radioactifs au centre de la Terre. Il a fait breveter son idée et souhaite la commercialiser.

Enfouir et éliminer les déchets radioactifs de nos centrales nucléaires en les faisant voyager jusqu'au centre de la Terre, après un périple de près de 3 000 km en profondeur. Voilà l'idée émise par Jürgen Himbert, 72 ans. Ce cybernéticien allemand installé à Hombourg-Haut en Moselle-Est se présente comme un inventeur dans l'âme, ayant travaillé pour l'armée ou l'industrie durant sa carrière professionnelle. Persuadé d'avoir trouvé l'alternative à des projets d'enfouissement controversés comme Bure, ce scientifique sarrois a déposé un brevet pour protéger son procédé.

#### Plongés dans un lac de lave

Sa méthode consiste à emprisonner les déchets hautement radioactifs dans des loges scellées en forme d'œufs, principalement construites à base de tungstène. Les loges sont elles-mêmes déposées dans un œuf plus grand, protégé par une enveloppe de céramique. « Ce récipient de transport doit alors être plongé, à l'aide d'une grue, dans un lac de lave actif. Il



Jürgen Himbert, 72 ans, inventeur allemand installé à Hombourg-Haut en Moselle-Est, est persuadé que son œuf de tungstène et de céramique est capable de gagner le centre de la Terre. Sa porte d'entrée vers le noyau terrestre serait un lac de lave actif. Photo DR

en existe cinq, à ma connaissance, sur la planète : un en Antarctique, deux à Hawaï, un en Éthiopie, un en République Démocratique du Congo, où le biseau a aussi été déposé », note Jürgen Himbert. Un lac de lave actif n'est pas un volcan. « Il n'est pas soumis à des éruptions », s'empresse de préciser le septuagénaire.

#### Un ascenseur naturel vers le noyau central

Pour cet électromécanicien de profession, qui s'est aussi intéressé à la géologie pour son projet, le lac de lave doit constituer la porte d'accès vers un « ascenseur naturel » menant au centre de la Terre pour l'œuf de céramique et de tungstène. « La descente est possible du fait de la densité des récipients remplis d'uranium. Densité bien supérieure à celle du magma », explique l'inventeur.

Après trois kilomètres d'immersion, la coquille de céramique, présente uniquement pour protéger des chocs avec la lave solidifiée en surface, va se fendre. Puis la descente se poursuit pour les loges de tungstène « dont le point de fusion est de 3 380

degrés Celsius », précise Jürgen Himbert. Le voyage transporterait les œufs jusqu'à 2 600 km de profondeur, où il fait 3 500 ° et où la pression atteint 780 000 bar. Là, à portée du noyau de la Terre, les œufs se désagrègent enfin. « L'oxyde d'uranium est libéré, va se mélanger au magma puis toujours descendre jusqu'au

noyau central, lui-même radioactif », conclut Jürgen Himbert qui assure qu'il n'y a pas de risque de remontée des éléments dangereux. Pour le Sarrois installé en Moselle, le plus difficile commence : comment piquer la curiosité du monde scientifique et commercialiser son procédé breveté ? « J'ai écrit à Emmanuel

Stéphane MAZZUCOTELLI

# Incidents liés au risque sismique

En quelques mois, EDF a déclaré deux incidents génériques de niveau 2 à l'Autorité de sûreté nucléaire. Ces événements concernaient plusieurs centrales françaises, dont celle de Cattenom. À chaque fois, le risque sismique est à l'origine des anomalies constatées. Dans les deux cas, l'Autorité de sûreté nucléaire a estimé que les défauts auraient pu avoir « de graves conséquences en situation accidentelle ».

Le premier incident, déclaré en juin, concernait l'approvisionnement en électricité. Le scellement de plusieurs composants nécessai-

res au fonctionnement des moteurs diesel de secours n'était pas assez résistant en cas de fort séisme. Les travaux ont été effectués. Le deuxième incident, déclaré en octobre, a montré des failles dans l'approvisionnement en eau. La tuyauterie des stations de pompage, endommagée, aurait pu rompre en cas de séisme et inonder les stations. Le remplacement ou le renforcement sont en cours. Rappelons qu'en cas d'accident, une centrale nucléaire a absolument besoin d'eau et d'électricité pour assurer le refroidissement du réacteur et éviter la fusion.

**DEMAIN**

dans notre rubrique **Valeur ajoutée**

■ La Lorraine participe au renouveau du Made in France

**DIMANCHE**

dans notre rubrique **Santé**

Pr Régis Aubry

■ La transgression est-elle éthique ?

**LUNDI**

dans notre supplément **Le mag**

■ La Compagnie du Jamisy fait entendre Marie N'Diaye

dans notre rubrique **Courrier des lecteurs**

■ L'électricité rationnée cet hiver ?