

**Zeitschrift:** Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie  
**Herausgeber:** Office fédéral de l'énergie  
**Band:** - (2010)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Belgique : la recherche de sites d'implantation est en bonne voie  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-643223>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**





## Belgique: la recherche de sites d'implantation est en bonne voie

Lors des récentes recherches de lieux de stockage définitif des déchets radioactifs, la Belgique a misé sur la bonne volonté et une participation locale massive à la procédure. Résultat: en 2006, la commune de Dessel a été sélectionnée pour le stockage définitif des déchets radioactifs de faible et moyenne activité à vie courte. Le processus de sélection a également été lancé pour les déchets hautement radioactifs.

Construit pour l'exposition universelle de 1958, l'Atomium domine du haut de ses 102 mètres la ville de Bruxelles, capitale de la Belgique. Ses neuf sphères reliées les unes aux autres représentent la maille élémentaire d'un cristal de fer grossie 165 milliards de fois. Au moment de sa création, cette construction exceptionnelle était aussi le symbole d'une exploitation pacifique de l'énergie nucléaire. Aujourd'hui, cette énergie est la plus importante source d'électricité en Belgique: le pays compte sept réacteurs, responsables pour environ 55% de la production globale d'électricité. En 2003, le Parlement a néanmoins décidé, à la demande du gouvernement libéral rouge-vert d'alors, de programmer un renoncement progressif à l'énergie nucléaire à partir de 2015, date à laquelle

les plus anciens réacteurs atteindront 40 ans d'âge. En 2009, cette décision a été relativisée par l'annonce d'un prolongement de dix ans de l'exploitation des trois plus anciennes centrales nucléaires par le ministre de l'énergie actuel. Ce dernier souhaite certes aussi accroître fortement le recours aux énergies renouvelables, mais c'est là un processus de longue haleine. Si cette décision a fait l'objet de débats nourris au sein du grand public, elle bénéficie néanmoins du soutien de la majorité de la population. Le thème du traitement des déchets n'a quant à lui guère été abordé. Il n'en a pas toujours été ainsi.

### Résistance et changement

En Belgique, la recherche de sites d'implantation pour les déchets radioactifs a commencé au début des années 1990 déjà. Cette tâche a été confiée à l'Ondraf (Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies), un organisme semi-étatique institué par la loi en 1980 et financé à la fois par des fonds publics et par l'industrie nucléaire. Après avoir mené des investigations géologiques de 1990 à 1993, l'Ondraf a défini 98 régions comme sites potentiels, avec pour conséquence une montée de boucliers dans les communes concernées. Ce n'est qu'en 1988 que l'Ondraf a renoncé, à la demande du gouvernement, à son approche purement technique au profit d'une stratégie participative.

### La commune de Dessel sélectionnée

Les communes acceptant l'éventualité d'un stockage définitif sur leur territoire ont été conviées à se manifester. Parallèlement, une procédure de participation étendue a été conçue puis mise en œuvre à l'aide de partenariats locaux. Plusieurs communes ont

répondu présent: Dessel dans le cadre du projet de partenariat Stola (rebaptisé Stora en 2005), Mol dans le cadre du projet Mona et enfin Paloff, un projet collectif des communes de Fleurus et de Farciennes. Ces communes disposent déjà d'installations nucléaires. En 2006, Dessel a été sélectionné comme site pour le dépôt final en surface des déchets radioactifs de faible et moyenne activité à vie courte, déchets de catégorie A en Belgique. Le projet se concrétisera progressivement d'ici 2012 en application du mandat confié à l'Ondraf. La construction débutera à partir de cette date et le dépôt devrait entrer en service à partir de 2016.

### Procédure lancée

La procédure de recherche de sites potentiels pour le stockage définitif des déchets radioactifs de faible et moyenne activité à vie longue (catégorie B) et des déchets hautement radioactifs (catégorie C) est en revanche beaucoup moins avancée. En 2001, l'Ondraf a présenté un rapport de faisabilité sur l'entreposage des déchets hautement radioactifs en couches géologiques profondes d'argile de Boom. L'agence élabore actuellement un concept pour la suite des opérations baptisé «plan déchets» ainsi qu'un rapport sur l'impact environnemental. En vertu de la loi en vigueur, les services officiels concernés et la population pourront ensuite prendre position sur ces documents. Le gouvernement définira alors une stratégie pour le traitement des déchets. Cette décision de principe initiera, selon l'Ondraf, un processus progressif axé sur la transparence qui devrait conduire à une décision concernant les sites d'implantation aux environs de 2013, selon le programme actuel.

(klm)

### INTERNET

Ondraf/Niras, l'organisme national belge des déchets radioactifs:

[www.ondraf.be](http://www.ondraf.be)

Stockage définitif de déchets faiblement et moyennement radioactifs:

[www.ondraf-cat.be](http://www.ondraf-cat.be)

Stockage définitif des déchets hautement radioactifs:

[www.ondraf-plandechets.be](http://www.ondraf-plandechets.be)

Centre d'étude de l'énergie nucléaire de Belgique:

[www.sckcen.be](http://www.sckcen.be)

Agence internationale de l'énergie:

[www.iea.org](http://www.iea.org)

Agence pour l'énergie nucléaire de l'OCDE:

[www.nea.fr](http://www.nea.fr)

Déchets radioactifs en Suisse:

[www.dechetsradioactifs.ch](http://www.dechetsradioactifs.ch)



*Photo: L'Atomium de Bruxelles, symbole de l'exploitation pacifique de l'énergie nucléaire.*

## La Belgique et l'énergie nucléaire

En 1974, la Belgique a mis en service sa première centrale nucléaire baptisée Doel. Aujourd'hui, le pays compte sept réacteurs qui, selon les indications de l'Agence pour l'énergie nucléaire, ont produit en 2008 45,9 térawattheures (TWh) d'électricité, ce qui correspond à 54,1% de la production globale d'électricité du pays. A titre de comparaison, les cinq centrales nucléaires suisses produisent 26,1 TWh, soit 39% de la production nationale. Malgré sa forte dépendance à l'égard de l'énergie nucléaire, la Belgique a instauré en 1988 un moratoire sur la construction de nouvelles centrales. En 2003, le gouvernement a voté un renoncement progressif à l'énergie nucléaire à partir de 2015, date à laquelle les plus anciens réacteurs auront atteint 40 ans d'âge. La Belgique se trouve ainsi confrontée à des défis majeurs concernant son futur approvisionnement en électricité. Lors de la publication de son dernier rapport sur la Belgique, l'Agence internationale de l'énergie a estimé qu'il conviendrait de «reconsidérer» le renoncement au nucléaire. Le gouvernement belge veut se donner le temps de trouver d'autres solutions, notamment par un recours accru aux énergies renouvelables. Il a donc annoncé que le démantèlement des trois plus anciens réacteurs sera repoussé de 2015 à 2025.

## Autorités et organisations

**L'Agence fédérale de contrôle nucléaire (AFCN/FANC)** est chargée d'assurer la protection de la population et de l'environnement contre les risques de rayonnement ionisant. C'est elle qui élabore les conditions-cadres légales du stockage définitif des déchets radioactifs et qui vérifie les autorisations des futurs sites d'implantation.

Le **Centre d'Etude de l'Energie Nucléaire SCK/CEN (Studiecentrum voor Kernenergie)** sert de centre de recherche.

**L'Ondraf/Niras (Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies)** est une institution semi-étatique responsable de la sûreté de la gestion, du transport et du retraitement des matériaux radioactifs ainsi que de l'entreposage temporaire et du traitement des déchets radioactifs. **Belgoprocess**, la filiale de l'Ondraf spécialisée dans l'entreposage des déchets radioactifs et le déclassement des installations nucléaires, gère le dépôt provisoire de Dessel.

## Type et volume des déchets radioactifs

L'Ondraf distingue trois catégories de déchets nucléaires du point de vue de leur stockage définitif:

**Catégorie A** (déchets faiblement et moyennement radioactifs à vie courte)

Selon les estimations de l'Ondraf, environ 70 000 m<sup>3</sup> de déchets de ce type devraient être générés d'ici 2070. Ces déchets ne représentent toutefois que 0,5% de la radioactivité de l'ensemble des déchets.

**Catégorie B** (déchets de faible ou moyenne activité à vie longue)

Quelque 11 000 m<sup>3</sup> de ce type de déchets, qui représentent 2% de la radioactivité globale, devraient être générés d'ici 2070.

**Catégorie C** (déchets de haute activité à vie courte ou longue)

En fonction de l'utilisation des barres irradiées (selon que les déchets sont retraités ou non), le volume de ce type de déchets devrait se situer entre 600 et 4500 m<sup>3</sup>. Ces déchets représentent 97,5% de la radioactivité globale de l'ensemble des déchets.

## Entreposage temporaire des déchets

En Belgique, les déchets radioactifs sont stockés dans un dépôt intermédiaire à Dessel, à proximité d'Anvers, dans l'attente d'une solution définitive.

**Les déchets faiblement radioactifs** sont entreposés dans deux installations, selon l'Ondraf. L'une de ces installations est en service depuis 1986. Disposant d'une capacité de 2000 m<sup>3</sup>, elle arrivait déjà à saturation à la fin des années 1980. L'autre installation, en service depuis 1988, est modulaire. Agrandie en 1993, elle affiche aujourd'hui une capacité de 14 300 m<sup>3</sup>.

**Les déchets moyennement radioactifs** sont stockés dans une installation en service depuis 1978. Agrandie à deux reprises, celle-ci affiche aujourd'hui une capacité de 4650 m<sup>3</sup>.

**Les déchets hautement radioactifs** sont stockés dans deux installations. Ils sont entreposés de façon à pouvoir résister à des phénomènes externes extrêmes tels que tremblements de terre, explosions ou chutes d'avions. Le stockage temporaire est destiné à durer au moins 50 ans. La première installation, entrée en service en 1985, totalise 250 m<sup>3</sup> répartis dans deux bunkers blindés; la seconde, entrée en service en 2000, 100 m<sup>3</sup>. Ces deux installations devraient pouvoir offrir suffisamment de place pour stocker les déchets issus du retraitement ces prochaines années.