

La nouvelle proposition de l'ONDRAF sur les déchets nucléaires n'est pas une « modification mineure »

Note d'information du 6/4/2018

1. Résumé
2. Quels sont les déchets nucléaires concernés ?
3. Pourquoi ces déchets posent-ils problème ?
4. Que propose l'ONDRAF aujourd'hui ?
5. Pourquoi un SEA et une consultation sont-ils nécessaires ?
6. Que demande Greenpeace ?

Annexe : Avis du Comité d'avis SEA

1. Résumé

Le 9 février 2018, l'ONDRAF a annoncé qu'il soumettrait au gouvernement une nouvelle proposition de politique nationale pour les déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie (catégories B et C), en vue de la publication d'un AR après avis de l'AFCN.¹ Dans cette nouvelle proposition, contrairement au Plan Déchets de 2010 (qui n'a jamais été approuvé), l'ONDRAF se borne à établir le principe du stockage géologique de ce type de déchets nucléaires sans identifier de roche hôte, et ce à la demande du gouvernement fédéral.

Selon le Comité d'avis SEA, aucune évaluation stratégique des incidences sur l'environnement (*strategic environmental assessment* ou SEA) n'est requise, puisqu'il s'agit tout au plus d'une « modification mineure » du Plan Déchets de 2010.² Toutefois, la décision de ne retenir que le principe de l'enfouissement géologique sans faire choix d'une roche hôte élargit le périmètre à l'ensemble du territoire belge plutôt qu'à 21 communes de Campine (comme c'était le cas avec la couche d'argile de Boom proposée en 2010). **On ne peut raisonnablement qualifier ceci de « modification mineure ». Une évaluation stratégique des incidences sur l'environnement et une consultation publique sont donc nécessaires.**

Greenpeace demande donc au gouvernement fédéral, avant toute décision sur la proposition de l'ONDRAF, de procéder à une évaluation stratégique des incidences sur l'environnement et de consulter la population belge à ce sujet. Selon les termes du Comité d'avis SEA, toute autre méthode pourrait « donner lieu à un recours en annulation devant le Conseil d'État ».

¹ Communication de l'ONDRAF (9 février 2018) : <https://www.ondraf.be/l%E2%80%99ondraf-propose-une-solution-strat%C3%A9gique-pour-les-d%C3%A9chets-de-haute-activit%C3%A9-etou-de-longue-dur%C3%A9e-de>

² Comité d'avis SEA (29 janvier 2018), *Avis portant sur la nécessité ou non d'opérer une évaluation des incidences sur l'environnement d'une proposition d'éléments pour un arrêté royal relatif à la politique nationale de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie*, voir annexe.

2. Quels sont les déchets nucléaires concernés ?

La nouvelle proposition politique de l'ONDRAF **concerne les déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie des catégories B et C**. Ce type de déchets nucléaires provient **presque entièrement d'activités directement liées à l'énergie nucléaire**. Ils sont principalement constitués de barres de combustible usé de réacteurs nucléaires et de résidus vitrifiés après retraitement de combustible nucléaire usé. L'ONDRAF estime le volume total des déchets de catégorie B et C à 15 400 m³.

En fonction de leur radioactivité et durée de vie, les déchets radioactifs sont répartis en trois catégories : A, B et C. La **radioactivité** (faible, moyenne ou forte) est en rapport avec le risque direct de dommages sanitaires causés par les rayonnements radioactifs, tandis que la **durée de vie** (courte ou longue) est liée à la demi-vie ($t_{1/2}$) correspondant à la réduction de moitié de la radioactivité des déchets radioactifs. Selon l'élément chimique, la demi-vie varie entre une fraction de seconde et des millions d'années. En matière de radioprotection, on suppose que l'intensité du rayonnement a suffisamment diminué après 10 demi-vies, l'intensité de la radioactivité étant alors réduite d'un facteur mille environ ($1/2^{10}$). Les déchets de courte durée de vie sont constitués d'éléments dont la demi-vie n'excède pas 30 ans. Pour les déchets de longue durée de vie, une seule demi-vie peut atteindre des milliers, voire des millions d'années. Par exemple, les déchets contenant du plutonium 239 ($t_{1/2} = 24\,400$ ans) doivent être hermétiquement isolés de la biosphère pendant des centaines de milliers d'années.

La **catégorie A** contient les déchets de **faible et moyenne activité à courte durée de vie** ($t_{1/2} \leq 30$ ans). Pour abriter ce type de déchets, un bunker hors sol conçu pour durer au moins 300 ans est en cours de construction dans la commune de Dessel. Ces déchets ne sont pas abordés plus avant dans la présente note d'information.

La **catégorie B** contient les déchets de **faible et moyenne activité à longue durée de vie**, mais qui émettent peu de chaleur.

La **catégorie C** contient les déchets **hautement radioactifs à courte ou longue durée de vie**, qui dégagent en outre beaucoup de chaleur.

3. Pourquoi les déchets nucléaires hautement radioactifs et/ou à longue durée de vie sont-ils problématiques ?

En radioprotection, **il n'y a pas de seuil de radiation sûr**. Chaque dose supplémentaire, même minime, augmente le risque de développer des cancers et d'autres affections liées aux rayonnements, comme les maladies cardiovasculaires. Les générations suivantes peuvent également développer des anomalies génétiques. Puisque les déchets nucléaires des catégories B et C continuent à émettre des radiations pendant des centaines de milliers d'années, il existe **un risque réel que des particules radioactives se retrouvent dans la**

biosphère et dans notre chaîne alimentaire au cours de cette période et y causent des dommages irréparables.

Prenons l'exemple du **plutonium** (Pu-239). Le plutonium, un élément artificiel, est un déchet généré lors de la fission de noyaux d'uranium dans un réacteur nucléaire. Il est extrêmement radiotoxique : l'inhalation d'une seule particule de 7 microgrammes provoque à coup sûr un cancer du poumon. Le plutonium a également une très longue demi-vie de 24 400 ans. Il doit être stocké en toute sécurité pendant près d'un quart de million d'années (ou 10 demi-vies).

Nulle part dans le monde il n'existe de solution avérée à ce problème. Au mieux, les centrales nucléaires fournissent de l'électricité pendant 40 à 50 ans, mais les déchets nucléaires qu'elles produisent restent actifs pendant des centaines de milliers d'années. Nous ne parlons même plus de générations futures, mais de civilisations entières.

4. Que propose l'ONDRAF aujourd'hui ?

Dans sa nouvelle proposition de politique, **l'ONDRAF propose le principe du stockage géologique** sans faire de choix pour les roches hôtes. Il respecte ainsi une **demande expresse du gouvernement fédéral**, exprimée dans une lettre des ministres Peeters et Marghem adressée à l'ONDRAF en date du 7 novembre 2016.

Jusqu'à présent, l'ONDRAF avait toujours été en faveur du stockage géologique dans l'*argile de Boom*. L'ONDRAF mène des recherches depuis 30 ans dans la couche d'argile du sous-sol campinois, notamment dans le laboratoire souterrain HADES. L'intention était (est ?) d'enfouir les déchets de catégorie B et C dans des galeries souterraines à une profondeur d'environ 200 mètres, et de combler ensuite les galeries et tous leurs accès. **Cependant, cette « solution » soulève beaucoup de problèmes sérieux.** Par exemple, en Belgique, la couche d'argile de Boom se trouve à 200 mètres de profondeur à peine et ne fait que 60 mètres d'épaisseur. Elle n'est pas assez homogène, elle est entourée d'eaux souterraines et elle n'est pas suffisamment résistante à l'énorme chaleur émise par ces déchets nucléaires. De plus, en raison du comblement intégral du site, une surveillance ou un accès ultérieur ne seront plus possibles, et les fuites ou autres problèmes ne pourront donc plus être détectés ni résolus. L'AFCN et Greenpeace³, mais aussi **les citoyens et les administrations des 21 communes campinoises situées au-dessus de la couche d'argile de Boom s'opposent depuis des années à cette option.**

À la demande du gouvernement fédéral, l'ONDRAF est en train de changer son fusil d'épaule cette année et ne propose plus que le principe du stockage géologique, sans désigner l'argile de Boom comme roche hôte préférée. **En théorie, cela signifie que l'ensemble du territoire belge est à nouveau susceptible d'accueillir les déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie.** Est-ce que cela change beaucoup le résultat final, telle est la question. Les décennies de recherches sur la couche d'argile de Boom devraient être reproduites notamment pour la couche d'argile d'Ypres et les couches de schiste dans les

³ Greenpeace Belgique, Definitieve berging van hoogradioactief en/of langlevend kernafval in een kleiformatie in de Belgisch-Nederlandse grensstreek (octobre 2010) : http://www.greenpeace.org/belgium/Global/belgium/report/2010/10/berging_hoogradioactief_afval_kemisch_e_klei.pdf

Ardennes, ce qui représenterait un surcoût énorme et de nombreuses années de travail supplémentaires. Autrement dit, on peut se demander si cette nouvelle tactique ne vise pas **principalement à mener, petit à petit, au stockage géologique dans l'argile de Boom.**

5. Pourquoi cette option nécessite-t-elle un SEA et une consultation publique ?

Comme l'a souligné à plusieurs reprises au Parlement la ministre de l'Énergie, Marie-Christine Marghem, **une décision sur une politique nationale ne peut être prise « à la légère »**, même si elle est scindée pour la rendre plus facile à digérer. Cela nécessite donc des études d'impact sérieuses et de véritables moments de participation, certainement dans le cas de changements fondamentaux du processus.

Le **Comité d'avis SEA lui-même indique qu'il est « très probable que cette proposition [...] doive faire l'objet d'un SEA et d'une consultation publique** avant d'être adoptée ». Par la suite, toutefois, il se ravise et affirme que ce n'est plus nécessaire étant donné que le principe de l'élimination géologique faisait déjà partie du Plan Déchets 2010 qui avait fait l'objet d'un SEA et d'une consultation en 2011. On serait donc en présence de « modifications mineures » aux plans existants, pour lesquelles il existe une exception à l'obligation de SEA.

Cette conclusion du Comité d'avis SEA n'est pas correcte sur plusieurs points. Tout d'abord, le **Plan Déchets 2010 n'a jamais été définitivement approuvé**, de sorte qu'aucune décision n'a jamais été prise sur les résultats du SEA et de la consultation. Deuxièmement, l'extension des 21 communes campinoises à l'ensemble du territoire belge **peut difficilement être considérée comme une « modification mineure »**. Troisièmement, depuis le SEA de 2011, **la prolongation de la durée de vie de Tihange 1, Doel 1 et Doel 2 a entraîné une augmentation de la quantité de déchets nucléaires**. En outre, les Pays-Bas se montrent de plus en plus intéressés par une participation au programme belge de stockage géologique, autrement dit par le stockage des déchets nucléaires néerlandais en Belgique, ce qui entraînerait une augmentation considérable des volumes. Enfin, si le scénario de l'argile de Boom est abandonné sans disposer de suffisamment d'études sur d'éventuelles autres roches hôtes, **le principe même du stockage géologique doit peut-être être remis en question**, et un processus plus large d'étude des différentes méthodes de gestion des déchets doit être organisé.

6. Que demande Greenpeace ?

La décision de l'ONDRAF de n'établir, à la demande expresse du gouvernement, que le principe du stockage géologique sans faire de choix de roche hôte étend le périmètre des 21 communes campinoises à l'ensemble de la Belgique. **On ne peut raisonnablement qualifier ceci de « modification mineure »**. **Une évaluation stratégique des incidences sur l'environnement et une consultation publique sont donc nécessaires.**

C'est pourquoi Greenpeace demande au gouvernement fédéral, **avant toute décision sur la proposition de l'ONDRAF**, de procéder à une évaluation stratégique des incidences sur l'environnement et de consulter la population belge à ce sujet. Le Comité d'avis SEA affirme lui-même que toute autre méthode pourrait « donner lieu à un recours en annulation devant le Conseil d'État ».