

# COMMENTAIRES SUR LE PROJET DE PLAN DE L'ONDRAF

**POUR LA GESTION À LONG TERME DES  
DÉCHETS NUCLÉAIRES DE HAUTE ACTIVITÉ  
ET/OU DE LONGUE DURÉE DE VIE (2018),  
DANS LE CADRE DE LA CONSULTATION  
PUBLIQUE OUVERTE DU 15 AVRIL AU 13  
JUIN 2020**

**GREENPEACE**

**MAI 2020**

# CONCLUSIONS

Le projet de plan 2018<sup>1</sup> de l'ONDRAF, soumis à la consultation publique en pleine période de coronavirus, est une **coquille vide**. Il tente simplement d'asseoir le principe du stockage géologique et ne dit rien sur le comment, le lieu et le moment de l'enfouissement des déchets. **En d'autres mots, ce plan ne répond pas aux exigences de la directive européenne de 2011<sup>2</sup> ni à l'avis de l'AFCN de 2015<sup>3</sup>**. Au contraire, nous devons constater que la situation se détériore encore, 11 ans après le premier projet datant de 2009 et qui n'a jamais été approuvé.

En dépouillant le projet de plan de tout son contenu, une **véritable consultation publique** devient **totale­ment impossible**. En effet, la recherche et le développement d'une option d'élimination se poursuivent année après année, mais sans que le public belge ou des pays voisins ni la Commission européenne ni l'AFCN puissent pour l'instant se prononcer à ce sujet. La consultation publique actuellement en cours fait croire au citoyen engagé que son opinion compte, mais n'est rien d'autre qu'un simulacre de consultation.

**Et pendant ce temps, le problème des déchets nucléaires belges s'aggrave au lieu de se résoudre**, sans que l'on sache clairement si leur enfouissement sur le territoire belge est techniquement possible ni si elle est possible ou souhaitable dans un autre pays. En outre, pour les

prochaines décennies, la Belgique pourrait être confrontée à la **nécessité d'un stockage temporaire de longue durée du combustible nucléaire irradié comme déchet nucléaire hautement radioactif**. Ici aussi, l'incertitude demeure quant au coût ou aux risques de la dégradation de ces déchets radioactifs. Le projet de plan ne reconnaît pas ce problème, et l'étudie encore moins. Étant donné la gravité de cette question, une politique de déni est extrêmement dangereuse et irresponsable.

De même, l'**ONDRAF nie depuis des décennies les problèmes inhérents à la couche d'argile de Boom**, qui est, jusqu'à nouvel ordre, le lieu privilégié pour l'enfouissement des déchets B et C. Greenpeace (2010)<sup>4</sup>, et aussi l'AFCN en 2015 ont fait remarquer que la sécurité de cette roche d'accueil n'a pas été démontrée, en particulier en raison de la proximité de nappes d'eau potable à des profondeurs aussi faibles.

L'ONDRAF continue cependant à axer ses recherches sur cette option, sans rendre compte publiquement de leur avancement ni des plans visant à les étendre à d'autres roches d'accueil potentielles. Autrement dit, il est urgent d'assurer la **transparence et la consultation sur les recherches menées par l'ONDRAF au cours des dernières décennies et sur les axes prioritaires de recherche** et les budgets associés pour les années à venir.

1. Avant-projet d'arrêté royal établissant le processus d'adoption de la politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets radioactifs conditionnés de haute activité et/ou de longue durée de vie et définissant la solution de gestion à long terme de ces déchets, <https://www.ondraf.be/projet-de-plan-sea>

2. Directive 2011/70/EURATOM établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011L0070&from=EN>

3. Avis de l'AFCN sur le Programme National du 10 avril 2015,

<https://economie.fgov.be/sites/default/files/Files/Energy/Note-Avis-AFCN-sur-le-Programme-National-du-10-avril-2015.pdf>

4. Greenpeace, Definitieve berging van hoogradioactief en/of langlevend kernafval in een kleifformatie in de Belgisch-Nederlandse grensstreek, oktober 2010, <https://storage.googleapis.com/planet4-netherlands-stateless/2018/06/definitieve-berging-van-hoogra.pdf>

# RECOMMANDATIONS

- 1. Le projet de plan 2018 doit être rejeté dans son intégralité**, car il est vide, ne répond à aucune des exigences de la directive européenne et ignore les avis de l'AFCN. La négation du problème de la dégradation du combustible irradié est irresponsable.
- La **lettre de mise en demeure** adressée à la Belgique par la Commission européenne en novembre 2019 concernant le Programme national 2018 **doit être rendue publique**.
- L'ONDRAF doit refaire ses devoirs. Afin d'accélérer l'élaboration d'un véritable projet, **un plan par étapes doit être établi**, dont les éléments les plus urgents doivent être rendus publics :
  - Une **étude de sûreté sur la dégradation du combustible irradié**, y compris le MOX irradié et le combustible à haute teneur en uranium, les conséquences de la prolongation déjà décidée de l'entreposage pour une durée supplémentaire de 20 ans, et les conséquences d'éventuelles autres prolongations. Cette étude doit comprendre la préparation de plans incluant le financement de différents scénarios comme le reconditionnement du combustible et les installations nécessaires à cet effet, en tenant compte des risques de terrorisme et de prolifération à long terme ;
  - Un **aperçu et une évaluation des recherches menées** jusqu'à présent sur l'enfouissement géologique sur le territoire belge ;
  - Un **aperçu détaillé de toutes les options possibles qui pourraient être envisagées** dans une future étude comparative de sécurité, comme demandé par l'AFCN ;
  - Une **estimation indicative des coûts des différents scénarios possibles** sur la base des options techniques énumérées ;
  - Un **rapport annuel de suivi** des différentes options techniques étudiées, y compris une estimation de leur coût ;
  - La publication d'une **étude comparative de sécurité** appliquant les principes d'optimisation et de justification définis dans la Directive 1996/29.



# ANALYSE DU PROJET DE PLAN

# 1. LE CADRE BELGE : PROJET DE PLAN ET PROGRAMME NATIONAL 2018

Le 15 avril 2020, l'ONDRAF a publié un [projet de plan](#) relatif à la gestion à long terme des déchets nucléaires de haute activité et/ou de longue durée de vie, publication suivie d'une consultation publique de deux mois, courant jusqu'au 13 juin.

Ce projet propose d'enfouir les déchets hautement radioactifs et/ou à longue durée de vie (cat. B et C) dans des strates géologiques profondes sur le territoire belge. Il ne mentionne ni où ni comment ni quand les déchets seront enfouis.

Deze milieueffectenbeoordeling is gedeeltelijk en in essentie beschrijvend van aard, vanwege het conceptuele en generieke karakter van het Plan. Het preciseert immers niet de te ontwikkelen en uit te voeren oplossing voor geologische berging: het geeft noch het waar (geologische gastformatie, bergingsdiepte en bergingssite), noch het hoe (bergingsconcept en uitvoeringstechnieken), noch het wanneer (begin van de exploitatie, in het beste geval binnen enkele tientallen jaren) aan. In deze eerste evaluatie wordt evenmin rekening gehouden met bepaalde soorten milieueffecten, hetzij omdat de beoordeling ervan in dit stadium irrelevant of onmogelijk is — zoals het effect op de lucht, het effect op de mens van geluidshinder en stof, het effect op de menselijke activiteiten of de wijziging van het landschap —, hetzij omdat het effect zelf irrelevant of verwaarloosbaar wordt geacht — zoals het effect op het klimaat. Deze evaluatie zal daarom moeten worden gevolgd door andere, meer specifieke en gedetailleerde evaluaties in latere stadia van de goedkeuring en uitvoering van de nationale beleidsmaatregelen. Op termijn zullen alle relevante milieueffecten van het Plan, dat uiteindelijk geconcretiseerd zal worden door een of meer projecten, in detail beoordeeld zijn.

*Passage du Rapport sur les incidences environnementales pour le Projet de plan, p1, <https://www.ondraf.be/rapport-sur-les-incidences-environnementales-sea>*

Ce projet de plan 2018 **est donc en recul par rapport au plan de 2009**, qui proposait plus concrètement l'enfouissement des déchets dans des galeries creusées dans des couches d'argile peu indurée (argile de Boom ou d'Ypres), mais sans préciser où exactement en Belgique.

Ce deuxième projet de plan s'inscrit dans le cadre du [Programme national](#) dont la première version date de 2015 et la seconde de 2018. Ce programme était une exigence de la directive européenne 2011/70, qui en avait fixé l'échéance à 2015.

# 2. LA DIRECTIVE EUROPÉENNE 2011/70

En novembre 2019, la Commission européenne a mis **la Belgique en demeure pour l'insuffisance de son Programme national** dans le cadre de la directive de 2011. Les raisons exactes ont été notifiées au gouvernement fédéral, mais n'ont pas été

rendues publiques. Toutefois, nous pouvons supposer que la Commission n'accepte pas le caractère vague ni l'absence de scénarios concrets ou de calculs de coûts dans le Programme national, comme l'exige pourtant l'article 12 de la Directive :

## Article 12

### Contents of national programmes

1. The national programmes shall set out how the Member States intend to implement their national policies referred to in Article 4 for the responsible and safe management of spent fuel and radioactive waste to secure the aims of this Directive, and shall include all of the following:

- (a) the overall objectives of the Member State's national policy in respect of spent fuel and radioactive waste management;
- (b) the significant milestones and clear timeframes for the achievement of those milestones in light of the overarching objectives of the national programme;
- (c) an inventory of all spent fuel and radioactive waste and estimates for future quantities, including those from decommissioning, clearly indicating the location and amount of the radioactive waste and spent fuel in accordance with appropriate classification of the radioactive waste;
- (d) the concepts or plans and technical solutions for spent fuel and radioactive waste management from generation to disposal;
- (e) the concepts or plans for the post-closure period of a disposal facility's lifetime, including the period during which appropriate controls are retained and the means to be employed to preserve knowledge of that facility in the longer term;

- (f) the research, development and demonstration activities that are needed in order to implement solutions for the management of spent fuel and radioactive waste;
- (g) the responsibility for the implementation of the national programme and the key performance indicators to monitor progress towards implementation;
- (h) an assessment of the national programme costs and the underlying basis and hypotheses for that assessment, which must include a profile over time;
- (i) the financing scheme(s) in force;
- (j) a transparency policy or process as referred to in Article 10;
- (k) if any, the agreement(s) concluded with a Member State or a third country on management of spent fuel or radioactive waste, including on the use of disposal facilities.

2. The national programme together with the national policy may be contained in a single document or in a number of documents.



En particulier, le Programme national de 2018 et le **Projet de plan 2018** sont en **défaut sur les points suivants** :

- Art. 12(b) : Aucune échéance n'est fixée et, en particulier, aucun calendrier n'est établi ;
- Art. 12(c) : Il existe, par exemple, une incertitude sur la quantité totale de combustible irradié en raison du risque de prolongation de la durée de vie de deux centrales nucléaires ou de modification du calendrier à la suite d'une telle prolongation (y compris une prolongation du stockage provisoire), et du risque de dégradation du combustible irradié à la suite de la prolongation de ce stockage. On ne sait pas non plus si un nouveau contrat de retraitement sera signé pour 1000 tonnes supplémentaires de combustible irradié ;
- Art. 12(d) : Le programme ne contient pas de solution technique concrète, ni pour le stockage provisoire du combustible irradié (il n'y a pas d'étude de sûreté sur la dégradation) ni pour l'enfouissement des déchets (comment,

quand, où) ;

- Art. 12(e) : Le programme ne contient pas de plan pour la période suivant la fermeture des installations d'enfouissement, puisqu'il ne contient pas non plus de plan pour celles-ci ;
- Art. 12(f) : En ce qui concerne la recherche, le développement et la démonstration, l'ONDRAF est en défaut parce que la recherche se concentre sur les couches d'argile peu indurée, sans avoir démontré si cette voie peut conduire à une solution (voir la critique de l'AFCN ci-dessous) ;
- Art. 12(g) : Le programme ne contient pas d'indicateurs clés de performance pour le concept vague qui apparaît maintenant dans le projet de plan de 2018.

Nous pouvons **conclure que le projet de plan de 2018 est globalement bancal** et ne répond en aucune façon aux exigences de la directive de 2011. La **valeur ajoutée** de ce projet de plan **n'est donc pas claire**.

# 3. L'AVIS DE L'AFCN DE 2015

Outre les critiques de la Commission européenne, il y a aussi l'important [avis de l'autorité nucléaire belge AFCN](#) relatif au premier programme national de 2015, y compris le projet de plan de 2009.

L'AFCN est favorable au stockage géologique (englobant les options galeries de stockage et forages profonds) mais est d'avis qu'il n'est actuellement pas possible de prendre une décision concernant le choix d'une catégorie de formation hôte « argile peu indurée ».

En effet, la formation hôte et son environnement géologique constituent les composants de sûreté principaux pour assurer à long terme la protection de l'homme et de l'environnement. Dès lors toute décision relative à la sélection d'une ou plusieurs formations hôtes doit reposer sur une analyse de sûreté et résulter d'un processus d'optimisation de la protection. A ce jour, aucune analyse de sûreté n'a été présentée pour avis à l'AFCN démontrant que les formations d'argile peu indurées dans leur contexte géologique présentent des performances de confinement et d'isolation suffisantes. De plus, la solution de gestion à long terme préconisée par l'ONDRAF ne résulte pas d'un processus d'optimisation de la protection.

Plus particulièrement, le Plan Déchets ne présente pas de comparaison systématique des formations géologiques potentielles sur base d'attributs de sûreté reflétant les capacités de confinement et d'isolation des formations hôtes et leur environnement géologique. Entre autres, le fait que les connaissances actuelles pour un certain type de formation soient limitées ne peut pas constituer un argument décisif dans la sélection d'une catégorie de formations hôtes. Les arguments invoqués par l'ONDRAF ne tiennent pas suffisamment compte de la protection globale que l'on attend d'un système de stockage par rapport à son environnement, à savoir les capacités de confinement et d'isolation du système de stockage. L'aspect isolation n'est en effet pas suffisamment abordé dans le Plan Déchets notamment concernant la présence de réserves d'eau souterraine exploitables (couches aquifères) contiguës à la

Dans cet avis, l'AFCN déclare que l'ONDRAF n'a pas démontré que les déchets nucléaires peuvent être enfouis en toute sécurité dans les couches d'argile. Il existe notamment un risque que les déchets s'écoulent vers les nappes souterraines d'eau potable. L'AFCN demande que l'adéquation des différentes roches d'accueil soit comparée et que le principe d'optimisation soit appliqué. Ceci signifie que le choix de roche d'accueil porte sur celle qui présente le moins de risque de dispersion de la radioactivité dans l'environnement, et ce, sur la base d'une étude comparative.



L'AFCN recommande que l'ONDRAF présente une étude de sûreté qui base le choix de la roche et du site d'accueil sur un processus d'optimisation.

3. Les étapes du processus décisionnel relatif au stockage géologique doivent au minimum contenir les décisions suivantes :

- a. sélection d'une ou plusieurs formations hôtes ;
- b. sélection du site ou des sites ;
- c. décisions associées au processus d'autorisation

Les décisions relatives à ces étapes doivent être supportées par un dossier de sûreté dont la structure aura été convenue au préalable avec l'AFCN. En ligne avec les recommandations internationales, ce dossier de sûreté doit notamment inclure une évaluation de sûreté montrant le caractère approprié de la formation hôte et son environnement géologique ainsi que le processus d'optimisation de la protection qui a mené à la sélection de la formation hôte et/ou du site.

Nous en concluons que le projet de plan 2018 n'est en aucun cas conforme aux recommandations de l'agence gouvernementale agréée AFCN :

- Il n'existe aucune étude comparative de sûreté, ni même de liste des différentes options géologiques sur le territoire belge ou des sites possibles
- Aucun progrès n'est réalisé en matière d'optimisation ;
- Il n'y a pas de consensus avec l'AFCN sur la structure même d'une telle étude comparative de sûreté.

