

eierstokkanker toe te voegen aan de lijst van de ziekten die door het Asbestfonds worden vergoed, in werking treedt, geniet van een schadeloosstelling voor ovariumcarcinoom veroorzaakt door asbest bij toepassing van de gecoördineerde wetten, ambtshalve van de tussenkomst van het Asbestfonds vanaf deze datum.”.

Art. 2. In artikel 9, eerste lid, van hetzelfde besluit, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 23 november 2017 en 9 december 2019, worden de woorden “4° en 5°” vervangen door de woorden “4°, 5° en 6°”.

Art. 3. In artikel 10, 2°, van hetzelfde besluit, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 9 december 2019, worden de woorden “of longkanker veroorzaakt door asbest” vervangen door de woorden “longkanker veroorzaakt door asbest of ovariumcarcinoom veroorzaakt door asbest”.

Art. 4. In artikel 14 van hetzelfde besluit, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 9 december 2019, worden de woorden “of longkanker veroorzaakt door asbest” vervangen door de woorden “longkanker veroorzaakt door asbest of ovariumcarcinoom veroorzaakt door asbest”.

Art. 5. Dit besluit heeft uitwerking met ingang van 19 augustus 2022.

Art. 6. De minister bevoegd voor Sociale Zaken is belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 7 november 2022.

PHILIPPE

Par le Roi :

De Minister van Sociale Zaken,
F. VANDENBROUCKE

reconnaître le cancer de l’ovaire comme maladie indemnisable par le Fonds d’indemnisation des victimes de l’amiante, d’une réparation pour cancer de l’ovaire provoqué par l’amiante en application des lois coordonnées bénéficiant d’office de l’intervention du Fonds amiante à partir de cette date. ».

Art. 2. Dans l’article 9, alinéa 1^{er}, du même arrêté, modifié par les arrêtés royaux des 23 novembre 2017 et 9 décembre 2019, les mots « 4° et 5° » sont remplacés par les mots « 4°, 5° et 6° ».

Art. 3. Dans l’article 10, 2°, du même arrêté, modifié par l’arrêté royal du 9 décembre 2019, les mots « ou de cancer du poumon » sont remplacés par les mots « , de cancer du poumon ou de cancer de l’ovaire » .

Art. 4. Dans l’article 14 du même arrêté, modifié par l’arrêté royal du 9 décembre 2019, les mots « ou d’un cancer du poumon » sont remplacés par les mots « , d’un cancer du poumon ou d’un cancer de l’ovaire ».

Art. 5. Le présent arrêté produit ses effets le 19 août 2022.

Art. 6. Le ministre qui a les Affaires sociales dans ses attributions est chargé de l’exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 7 novembre 2022.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre des Affaires sociales,
F. VANDENBROUCKE

FEDERALE OVERHEIDSDIENST ECONOMIE,
K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE

[C – 2022/34019]

28 OKTOBER 2022. — Koninklijk besluit tot vaststelling van het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval en tot verduidelijking van het stapsgewijze proces voor de vaststelling van de andere delen van deze Nationale Beleidsmaatregel

VERSLAG AAN DE KONING

Sire,

Wij hebben de eer een besluit ter ondertekening aan Uwe Majesteit voor te leggen. Het heeft ten doel het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval, ook radioactief afval van de categorieën B en C genoemd, alsook het stapsgewijze vaststellingsproces voor de andere delen van deze Nationale Beleidsmaatregel vast te stellen.

A. Inleidende overwegingen

De richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad van 19 juli 2011 tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval (hierna “de richtlijn 2011/70” genoemd) bepaalt, in artikel 4, paragraaf 1, dat de lidstaten nationale beleidsmaatregelen betreffende het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval moeten opstellen en in stand houden. Deze beleidsmaatregelen moeten steunen op de algemene beginselen bedoeld in artikel 4, paragrafen 1 tot 4, van de richtlijn 2011/70.

Deze richtlijn werd omgezet door de wet van 3 juni 2014 houdende wijziging van artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 (hierna “wet van 3 juni 2014” genoemd). Artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 (hierna “wet van 8 augustus 1980”) bepaalt dat de Koning, bij besluit vastgelegd na overleg in de Ministerraad, op voorstel van de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en Verrijkte Splijtstoffen (NIRAS) (hierna “de Instelling” genoemd, overeenkomstig artikel 1, 2°, van het besluit (definitie overgenomen uit artikel 179, § 2, 1°, van de wet van 8 augustus 1980)) en na advies van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (hierna “FANC” genoemd en “Bevoegde regelgevende autoriteit” in

SERVICE PUBLIC FEDERAL ECONOMIE,
P.M.E., CLASSES MOYENNES ET ENERGIE

[C – 2022/34019]

28 OCTOBRE 2022. — Arrêté royal instituant la première partie de la Politique nationale en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie et précisant le processus d’institution par étapes des autres parties de cette Politique nationale

RAPPORT AU ROI

Sire,

Nous avons l’honneur de soumettre à la signature de Votre Majesté un arrêté ayant pour objet d’instituer la première partie de la Politique nationale en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie, aussi dénommés déchets radioactifs des catégories B et C, ainsi que le processus d’institution par étapes des autres parties de cette Politique nationale.

A. Considérations liminaires

La Directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs (ci-après désignée « la Directive 2011/70 ») énonce, en son article 4, paragraphe 1^{er}, que les Etats membres instituent et maintiennent des politiques nationales en matière de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs. Ces politiques doivent reposer sur les principes généraux visés à l’article 4, paragraphes 1^{er} à 4, de la Directive 2011/70.

La transposition de cette directive a été assurée par la loi du 3 juin 2014 modifiant l’article 179 de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 (ci-après désignée « loi du 3 juin 2014 »). L’article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 (ci-après « loi du 8 août 1980 »), dispose que sur proposition de l’Organisme national des Déchets radioactifs et des Matières fissiles enrichies (ONDRAF) (ci-après désigné « l’Organisme » conformément à l’article 1^{er}, 2°, de l’arrêté (définition reprise de l’article 179, § 2, 1°, de la loi du 8 août 1980)) et après avis de l’Agence fédérale de Contrôle nucléaire (ci-après désignée « l’AFCN » et désignée l’ « Autorité de réglementation compétente » à l’article 1^{er}, 3° de l’arrêté (définition reprise de

artikel 1, 3°, van het besluit (definitie overgenomen uit artikel 179, § 5, 2°, van de wet van 8 augustus 1980)), Nationale Beleidsmaatregelen vaststelt en in stand houdt met betrekking tot het beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstof, naargelang van hun fysische, chemische en radiologische eigenschappen.

Globaal genomen zijn de verschillende types radioactief afval die de Instelling ten laste neemt, verdeeld in drie categorieën:

- het afval van categorie A is geconditioneerd laag- en middelactief kortlevend afval;

- het afval van categorie B is geconditioneerd laag- en middelactief langlevend afval, dat geen of weinig warmte afgeeft, met inbegrip van het afval afkomstig van de opwerking van verbruikte splijtstof, bepaalde niet opgewerkte verbruikte splijtstoffen van onderzoeksreactoren die aangegeven worden als afval dat niet tot categorie C behoort, alsook overtollige splijtstoffen die als afval aangegeven worden;

- het afval van categorie C is geconditioneerd hoogactief afval, met inbegrip van het afval afkomstig van de opwerking van verbruikte splijtstof en overtollige splijtstoffen, niet opgewerkte verbruikte splijtstof die als afval wordt aangegeven, met uitzondering van de splijtstoffen van onderzoeksreactoren die tot categorie B behoren; dit afval geeft een grote hoeveelheid warmte af.

Het afval van de categorieën B en C vormt een risico voor mens en milieu gedurende enkele honderdduizenden jaren of zelfs gedurende een periode in de orde van een miljoen jaar en moet dus over dergelijke periodes op een adequate manier worden beheerd.

Het Nationale Programma bedoeld in artikel 179, § 8, van de wet van 8 augustus 1980 en goedgekeurd bij het ministerieel besluit tot vaststelling van het eerste Nationale Programma voor het beheer van verbruikte splijtstoffen en radioactief afval van 3 oktober 2016 (gepubliceerd in het *Belgisch Staatsblad* van 15 juni 2017) bepaalt dat de Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van het afval van categorie A oppervlakteberging op het grondgebied van de gemeente Dessel is.

In dit stadium bestaat er geen Nationale Beleidsmaatregel voor het radioactieve afval van de categorieën B en C, namelijk geconditioneerd laag- en middelactief langlevend afval en geconditioneerd hoogactief afval.

Het besluit voert de bepaling van artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980 met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval, in het bovenbedoelde Nationale Programma ook afval van de categorieën B en C genoemd, uit.

In antwoord op punt 12.1 van het advies 71.926/1/V van 12 augustus 2022 van de afdeling Wetgeving van de Raad van State, wordt gepreciseerd dat de Koning, krachtens artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980, Nationale Beleidsmaatregelen vaststelt en in stand houdt, in functie van de fysische, chemische en radiologische eigenschappen van het afval en van de verbruikte splijtstof. Voor zover dit besluit ten doel heeft de Nationale Beleidsmaatregel voor het beheer van hoogradioactief en/of langlevend afval (radioactief afval van de categorieën B en C) vast te stellen, is de uitdrukking 'Nationale Beleidsmaatregel' in het enkelvoud passend en in overeenstemming met de terminologie die in de voornoemde wet wordt gebruikt. De opmerking van de Raad van State over de overeenstemming tussen de Franse en de Nederlandse versie van de tekst zou, desgevallend, in deze wet kunnen worden aangepast. In antwoord op punt 12.2 van het voornoemde advies van de afdeling Wetgeving van de Raad van State en zoals net vermeld, moet eraan herinnerd worden dat dit besluit niet al het radioactieve afval en alle verbruikte splijtstof betreft, maar enkel hoogactief en/of langlevend afval (dat wil zeggen radioactief afval van de categorieën B en C). De suggesties die de Raad van State in de punten 12.1 en 12.2 van zijn advies heeft gedaan, worden derhalve niet gevolgd.

B. Proces voor de uitwerking van het voorstel tot Nationale Beleidsmaatregel

Het besluit is het eindpunt van een proces dat in 2010 begon en dat gekenmerkt werd door een reeks initiatieven van de Instelling.

Een eerste voorstel van de Instelling betreffende het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval werd in 2011 uitgewerkt op basis van artikel 2, § 3, 1°, c), van het koninklijk besluit van 30 maart 1981 houdende bepaling van de opdrachten en de werkingsmodaliteiten van de Instelling. Deze bepaling voorziet in de verplichting tot "het opmaken en bijhouden van een algemeen beheerprogramma op lange termijn dat een technisch-economische beschrijving omvat van de acties die door de Instelling worden overwogen om het beheer van het afval te waarborgen". Dit voorstel, hierna "Afvalplan" genoemd, was het voorwerp van een milieueffectenbeoordeling (of SEA – Strategic Environmental Assessment), ter uitvoering van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu.

l'article 179, § 5, 2°, de la loi du 8 août 1980)), le Roi institue et maintient, par arrêté délibéré en Conseil des ministres, des Politiques nationales en matière de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé en fonction de leurs caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques.

De manière générale, les différents types de déchets radioactifs que l'Organisme prend en charge sont regroupés en trois catégories :

- les déchets de catégorie A sont les déchets conditionnés de faible et moyenne activité et de courte durée de vie ;

- les déchets de catégorie B sont les déchets conditionnés de faible et moyenne activité et de longue durée de vie, qui ne dégagent pas ou peu de chaleur, y compris les déchets issus du retraitement du combustible usé, certains combustibles usés non retraités des réacteurs de recherche déclarés comme déchets qui n'appartiennent pas à la catégorie C ainsi que les matières fissiles excédentaires déclarées comme déchet ;

- les déchets de catégorie C sont les déchets conditionnés de haute activité, y compris les déchets issus du retraitement du combustible usé et des matières fissiles excédentaires, le combustible usé non retraité déclaré comme déchet, à l'exception des combustibles des réacteurs de recherche qui appartiennent à la catégorie B ; ces déchets dégagent une quantité significative de chaleur.

Les déchets des catégories B et C présentent un risque pour l'homme et l'environnement durant plusieurs centaines de milliers d'années voire pendant une période de l'ordre du million d'années et doivent donc être gérés de manière appropriée sur de telles durées.

Le Programme National visé à l'article 179, § 8, de la loi du 8 août 1980 et approuvé par l'arrêté ministériel portant fixation du premier Programme National de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs du 3 octobre 2016 (publié au *Moniteur belge* le 15 juin 2017) stipule que la Politique nationale en matière de gestion à long terme des déchets de catégorie A est le stockage en surface sur le territoire de la commune de Dessel.

A ce stade, il n'existe pas de politique nationale pour les déchets radioactifs des catégories B et C, à savoir les déchets conditionnés de faible et moyenne activité et de longue durée de vie et les déchets conditionnés de haute activité.

L'arrêté exécute la disposition prévue à l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980, en ce qui concerne la gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie, aussi dénommés déchets des catégories B et C dans le programme national susvisé.

En réponse au point 12.1 de l'avis 71.926/1/V du 12 août 2022 de la section de législation du Conseil d'Etat, il est précisé qu'en vertu de l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980, le Roi institue et maintient des politiques nationales en fonction des caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques des déchets et du combustible usé. Dans la mesure où le présent arrêté vise à fixer la politique nationale relative à la gestion des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie (déchets radioactifs des catégories B et C), l'expression « politique nationale » au singulier est appropriée, et est conforme à la terminologie reprise dans la loi précitée. La remarque du Conseil d'Etat sur l'adéquation entre la version française et néerlandaise du texte pourrait, le cas échéant, faire l'objet d'une adaptation dans cette loi. En réponse au point 12.2 de l'avis précité de la section de législation du Conseil d'Etat et comme il vient d'être énoncé, il faut rappeler que le présent arrêté ne vise pas tous les déchets radioactifs et combustibles usés, mais uniquement les déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie (à savoir les déchets radioactifs des catégories B et C). Les suggestions formulées par le Conseil d'Etat dans les points 12.1 et 12.2 de son avis ne sont dès lors pas suivies.

B. Processus d'élaboration de la proposition de politique nationale

L'arrêté est l'aboutissement d'un processus qui a débuté en 2010 et qui a été jalonné d'une série d'initiatives prises par l'Organisme.

Une première proposition de l'Organisme en matière de gestion à long terme des déchets conditionnés de haute activité et/ou de longue durée de vie a été élaborée en 2011 sur la base de l'article 2, § 3, 1°, c), de l'arrêté royal du 30 mars 1981 déterminant les missions et fixant les modalités de fonctionnement de l'Organisme. Cette disposition prévoit l'obligation « (d')établir et tenir à jour un programme général de gestion à long terme qui comprend une description technico-économique des actions envisagées par l'Organisme pour assurer la gestion des déchets radioactifs ». Cette proposition, ci-après « Plan Déchets », a fait l'objet d'une évaluation des incidences environnementales (ou SEA – Strategic Environmental Assessment), en application de la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement.

Zowel het ontwerp van Afvalplan als het SEA werden tussen juni en september 2010 ter raadpleging voorgelegd aan officiële instanties en aan het publiek, in overeenstemming met de bepalingen van deze wet. De procedure werd afgesloten met de aanneming van het Afvalplan 2011 door de raad van bestuur van de Instelling in september 2011 en de publicatie, op 30 september 2011, in het *Belgisch Staatsblad* (bladzijden 61518 tot 61556) van de verklaring bepaald in de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu en van de executive summary van het Afvalplan 2011.

Het voorstel van de Instelling van september 2011 was het resultaat van een vergelijking van de mogelijke beheeroplossingen voor dat afval, niet alleen op basis van de milieueffecten ervan, maar ook vanuit technisch en wetenschappelijk, ethisch en maatschappelijk, en economisch en financieel oogpunt. Het was gebaseerd op de resultaten van dertig jaar onderzoek, ontwikkeling en demonstratie in België en in het buitenland op het gebied van diepe berging en lag in het verlengde van de nationale beleidsmaatregelen in het buitenland.

Zoals hierboven aangegeven, legt de richtlijn 2011/70 de lidstaten de verplichting op nationale beleidsmaatregelen betreffende het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval vast te stellen en in stand te houden. Overeenkomstig artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980, zoals gewijzigd in 2014 om de omzetting van de voornoemde richtlijn te verzekeren, stelde de Instelling in juni 2018 de basis van de Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van het B&C-afval aan haar voorgedij voor als "een geologische bergingsstelsel op Belgisch grondgebied", zonder de gastgesteente(n) te specificeren waarin de bergingsinstallatie zou kunnen worden ondergebracht.

De Nationale Beleidsmaatregelen worden in dezelfde omzettingwet beschouwd als plannen of programma's in de zin van de bovengenoemde wet van 13 februari 2006 en het voorstel van de Instelling was het voorwerp van de SEA-procedure, met name van een milieueffectenbeoordeling en van een raadpleging van officiële instanties en van het publiek.

Het voorstel tot Nationale Beleidsmaatregel, samen met een milieueffectenrapport en een niet-technische samenvatting, werd ter advies voorgelegd aan de officiële instanties vermeld in artikel 12 van de voormelde wet van 13 februari 2006, namelijk het Adviescomité SEA, de Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling (FRDO) en de gewestregeringen. De Instelling vroeg tevens advies aan het FANC, gezien zijn statuut als autoriteit die ervoor moet zorgen dat de bevolking, de werknemers en het milieu doeltreffend worden beschermd tegen het gevaar van ioniserende stralingen.

Deze documenten werden ook ter raadpleging aan het publiek voorgelegd. De raadpleging van de officiële instanties en van het publiek vond plaats van 15 april tot 13 juni 2020, dit is de wettelijke termijn van 60 dagen.

De wijze waarop het besluit rekening houdt met de resultaten van de milieueffectenbeoordeling en de raadplegingen die overeenkomstig de voornoemde wet van 13 februari 2006 werden uitgevoerd, is gepreciseerd in de verklaring die in overeenstemming met artikel 16 van deze wet is opgesteld.

Volgens deze bepaling moet de verklaring samenvatten "hoe de milieuoverwegingen werden geïntegreerd in het plan [...] en hoe rekening werd gehouden met het milieueffectenrapport en met de raadplegingen, georganiseerd overeenkomstig de artikelen 12, 13 en 14 en die de redenen vermeldt waarom is gekozen voor het plan [...] zoals het is aangenomen, zulks in het licht van de andere redelijke alternatieven die werden in overweging genomen en met vermelding van de belangrijkste maatregelen voor de monitoring van de aanzienlijke gevolgen voor het milieu van de tenuitvoerlegging van het plan [...]".

Deze verklaring moet worden gepubliceerd in het *Belgisch Staatsblad* op het ogenblik van de goedkeuring van dit besluit.

Bovendien werd het plan dat ter beoordeling van zijn gevolgen voor het milieu en ter publieksraadpleging werd voorgelegd, licht gewijzigd om de leesbaarheid ervan te verbeteren.

Bij de uitwerking van de Nationale Beleidsmaatregel voor hoogactief en/of langlevend afval wordt een benadering gevolgd die vergelijkbaar is met de bestaande praktijken in de meest geavanceerde landen op dit gebied.

Laag- en middelactief kortlevend afval (afval van categorie A)

Wat het laag- en middelactieve kortlevende afval betreft, bepaalt het Nationale Programma bedoeld in artikel 179, § 8, van de wet van 8 augustus 1980 en goedgekeurd bij het ministerieel besluit tot

Tant le projet de Plan Déchets que le SEA ont été soumis entre juin et septembre 2010 à la consultation d'instances officielles et du public, conformément aux dispositions de cette loi. La procédure s'est conclue par l'adoption du Plan Déchets 2011 par le conseil d'administration de l'Organisme en septembre 2011 et la publication le 30 septembre 2011 au *Moniteur belge* (aux pages 61518 à 61556) de la déclaration prévue par la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement et du résumé exécutif du Plan Déchets 2011.

La proposition de l'Organisme de septembre 2011 résultait d'une comparaison des solutions de gestion envisageables pour ces déchets, non seulement sur la base de leurs incidences environnementales, mais aussi sous les angles technique et scientifique, éthique et sociétal, et économique et financier. Elle s'appuyait sur les résultats de trente années de recherche, développement et démonstration en Belgique et à l'étranger en matière de stockage en profondeur et s'inscrivait dans la ligne des politiques nationales de pays étrangers.

Comme indiqué plus haut, la directive 2011/70 impose aux Etats membres d'insituer et de maintenir des politiques nationales en matière de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs. Conformément à l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980, telle que modifiée en 2014 pour assurer la transposition de la directive précitée, l'Organisme a proposé en juin 2018 à sa tutelle la base de la Politique nationale de gestion à long terme des déchets B&C comme étant « un système de stockage géologique sur le territoire belge » sans préciser la ou les roche(s) hôte(s) qui pourraient accueillir le stockage.

Les Politiques nationales sont considérées dans cette même loi de transposition comme des plans ou programmes au sens de la loi du 13 février 2006 susmentionnée et la proposition de l'Organisme a fait l'objet de la procédure SEA, en particulier d'une évaluation des incidences environnementales et d'une consultation d'instances officielles et du public.

La proposition de politique nationale, accompagnée d'un rapport sur les incidences environnementales et d'un résumé non technique, a été soumise aux instances officielles citées à l'article 12 de la loi du 13 février 2006 précitée, à savoir le Comité d'avis SEA, le Conseil Fédéral du Développement Durable (CFDD) et les gouvernements des Régions. L'Organisme a également sollicité l'avis de l'AFCN, vu son statut d'autorité chargée de veiller à ce que la population, les travailleurs et l'environnement soient protégés d'une manière efficace contre le danger des rayonnements ionisants.

Ces documents ont également été soumis à consultation du public. La consultation des instances officielles et du public s'est déroulée du 15 avril au 13 juin 2020, soit la période légale de 60 jours.

La manière dont l'arrêté tient compte des résultats de l'évaluation des incidences environnementales et des consultations réalisées conformément à la loi du 13 février 2006 précitée est précisée dans la déclaration établie conformément à l'article 16 de cette loi.

En vertu de cette disposition, la déclaration doit résumer « la manière dont les considérations environnementales ont été intégrées dans le plan [...], la manière dont le rapport sur les incidences environnementales et les consultations effectuées en application des articles 12, 13 et 14 ont été pris en considération, ainsi que les raisons du choix du plan [...] tel qu'adopté, compte tenu des autres solutions raisonnables envisagées et précisant les principales mesures de suivi des incidences notables sur l'environnement de la mise en œuvre du plan [...] ».

Cette déclaration doit être publiée au *Moniteur belge* au moment de l'adoption du présent arrêté.

De plus, le plan soumis à l'évaluation de ses incidences sur l'environnement et à la consultation publique a été légèrement modifié pour en améliorer la lisibilité.

L'élaboration de la politique nationale pour les déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie suit une approche comparable aux pratiques existantes dans les pays les plus avancés en la matière.

Déchets de faible et moyenne activité et de courte durée de vie (déchets de catégorie A)

Concernant les déchets de faible et moyenne activité et de courte durée de vie, le programme national visé à l'article 179, § 8, de la loi du 8 août 1980 et approuvé par l'arrêté ministériel portant fixation du

vaststelling van het eerste Nationale Programma voor het beheer van verbruikte splijtstoffen en radioactief afval van 3 oktober 2016 (gepubliceerd op 15 juni 2017) dat de Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer oppervlakteberging op het grondgebied van de gemeente Dessel is.

Deze Beleidsmaatregel werd stapsgewijs vastgesteld. De eerste van deze stappen dateert van 1998 en bestond uit de keuze voor een definitieve oplossing (berging) of een oplossing die definitief kon worden voor het langetermijnbeheer van het afval van categorie A. Deze oplossing werd vervolgens ontwikkeld in nauwe samenwerking met vertegenwoordigers van de lokale gemeenschappen die belangstelling hadden getoond voor de oprichting van de bergingsinstallatie op hun grondgebied. In 2006 werd de site van Dessel gekozen voor de oppervlakteberging van dit afval.

De memorie van toelichting bij de artikelen 181 en 182 van de wet van 29 december 2010 houdende diverse bepalingen (*Belgisch Staatsblad* van 31 december 2010) tot oprichting van het Fonds op middellange termijn vat dit als volgt samen: "De vestiging van een bergingsite veronderstelt een dynamiek van dialoog en besluitvorming in een model van 'betrokkenheid, wisselwerking, samenwerking' in plaats van het model van 'beslissing, aankondiging, verantwoording'. Dit dialoogmodel zorgt ervoor dat de eisen met betrekking tot het beheer van radioactief afval op lokaal vlak begrepen worden en dat er rekening mee gehouden wordt." (Parlementaire werkzaamheden Kamer 2010-2011, document 53, 0771, nr. 1, pp. 129-130).

Volgens dezelfde memorie van toelichting (pp. 128 en 129) is de bovengenoemde beslissing van 2006 "het eindpunt van een stapsgewijs en interactief proces dat tot stand is gekomen in overleg tussen de lokale gemeenschappen en de NIRAS. Door terugkoppeling van ervaring maakt dit proces het vandaag mogelijk de te volgen stappen en de na te leven principes in het kader van de beslissingsprocedure inzake berging van afval van categorie A te bepalen. Deze stappen en principes zouden als richtsnoer kunnen dienen bij het besluitvormingsproces voor elk type van berging, ongeacht of het gaat om oppervlakteberging of om diepe berging, bijvoorbeeld het besluitvormingsproces met betrekking tot de berging van het afval van categorieën B en C".

Dezelfde benadering lag ten grondslag aan de opstelling van dit besluit.

In eerste instantie maakt het vaststellen van het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel een eerste beleidsbeslissing over de technische oplossing of de eindbestemming voor hoogactief en/of langlevend afval in België mogelijk. Het gaat dus om een voorontwerp van het concept, maar zonder te preciseren waar, hoe en wanneer dit concept zal worden uitgevoerd. Pas wanneer dit eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel is vastgesteld, zullen meer concrete plannen en beslissingen kunnen bepalen waar, hoe en wanneer de eindbestemming kan worden uitgevoerd, in overleg met alle relevante belanghebbenden.

Het gaat dus om een principebeslissing, dat wil zeggen de keuze voor diepe berging in België, zonder een beslissing over de concrete modaliteiten van deze diepe berging: keuze van de ondergrond, keuze van de locatie, keuze van de diepe-bergingvariant, keuze van de bergingsomstandigheden, keuze van de uitvoeringsplanning enzovoort.

Later zullen andere delen deze principebeslissing aanvullen. Samen zullen zij de Nationale Beleidsmaatregel vormen.

Artikel 179, § 6, tweede lid, van de wet van 8 augustus 1980 bepaalt uitdrukkelijk dat de Nationale Beleidsmaatregelen worden beschouwd als plannen of programma's in de zin van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu.

Dit besluit werd onderworpen aan een milieueffectenbeoordeling en een publieksraadpleging, zoals vereist door de bovengenoemde wet van 13 februari 2006.

Later zullen nieuwe milieueffectenbeoordelingen en raadplegingen worden uitgevoerd, hetzij bij de goedkeuring van de verschillende delen van de Nationale Beleidsmaatregel, hetzij tijdens de uitvoering ervan als project. Dit houdt in dat rekening wordt gehouden met de federale regelgeving, zoals de voornoemde wet van 13 februari 2006 of het koninklijk besluit van 20 juli 2001 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen, maar ook met de regels die door de federale en lokale collectiviteiten zijn uitgevaardigd.

Er zullen milieueffectenbeoordelingen worden uitgevoerd naargelang van de voortgang van de Nationale Beleidsmaatregel en de uitvoering ervan. Hieruit volgt dat de regelgeving inzake milieueffectenbeoordelingen in grote mate de noodzaak van een stapsgewijze vaststelling van de Nationale Beleidsmaatregel verklaart en rechtvaardigt.

premier programme national de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs du 3 octobre 2016 (publié le 15 juin 2017) stipule que la Politique nationale en matière de gestion à long terme est le stockage en surface sur le territoire de la commune de Dessel.

La fixation de cette Politique s'est faite par étapes. La première de ces étapes date de 1998 et consistait à opter pour une solution définitive (i.e. stockage) ou à vocation définitive pour la gestion à long terme des déchets de catégorie A. Le développement de cette solution a ensuite été réalisé en étroite collaboration avec les représentants des communautés locales qui avaient marqué un intérêt pour l'établissement de l'installation de stockage sur leur territoire. En 2006, le choix du site de Dessel a été fait pour le stockage en surface de ces déchets.

Comme l'Exposé des motifs des articles 181 et 182 de la loi du 29 décembre 2010 portant des dispositions diverses (*Moniteur belge* du 31 décembre 2010) créant le fonds à Moyen Terme le résume : « [l]'établissement d'un site de dépôt final suppose une dynamique de dialogue et une prise de décision dans un modèle "implication, interaction, coopération", en lieu de et place du modèle "décision, annonce, justification". Ce modèle de dialogue assure la compréhension et la prise en compte, au niveau local, des impératifs liés à la gestion des déchets radioactifs » (Trav. Parl. Chambre 2010-2011, document 53, 0771, n° 1, pp. 129-130).

La décision de 2006 précitée constitue, selon le même exposé des motifs (pp. 128 et 129), « l'aboutissement d'un processus itératif et interactif établi en concertation avec la collectivité locale et l'ONDRAF. Par retour d'expérience, ce processus permet aujourd'hui de déterminer les étapes à suivre et les principes à respecter dans le cadre de la procédure décisionnelle en matière de dépôt final de catégorie A. Ces étapes et ces principes pourraient guider le processus décisionnel relatif à tout type de dépôt final, qu'il s'agisse d'un dépôt en surface ou d'un dépôt en profondeur, par exemple le processus décisionnel relatif au dépôt final des déchets de catégorie B&C. ».

La même approche a présidé à l'établissement du présent arrêté.

Dans un premier temps, l'adoption de la première partie de la Politique nationale permet de prendre une première décision stratégique sur la solution technique ou la destination finale pour les déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie en Belgique. Il s'agit donc d'un avant-projet sur le concept mais sans préciser où, comment et quand ce concept sera mis en œuvre. Ce n'est que quand cette première partie de Politique nationale aura été instituée que des plans et décisions plus concrets pourront définir où, comment et quand la destination finale pourra être réalisée et ce, en concertation avec toutes les parties prenantes.

Il s'agit donc d'une décision de principe, à savoir le choix pour le stockage en profondeur en Belgique, sans décision sur les modalités concrètes de ce stockage en profondeur: choix du sous-sol, choix du site, choix de la variante de stockage en profondeur, choix des conditions de stockage, choix du planning de mise en œuvre, etc.

Ultérieurement, d'autres parties viendront compléter cette décision de principe. Ensemble, elles constitueront la Politique nationale.

L'article 179, § 6, alinéa 2, de la loi du 8 août 1980 prévoit expressément que les Politiques nationales sont considérées comme des plans ou programmes au sens de la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement.

Le présent arrêté a été soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement et à une consultation publique, comme le requiert la loi du 13 février 2006 précitée.

Ultérieurement, de nouvelles évaluations des incidences sur l'environnement et consultations seront réalisées, soit au cours de l'adoption des différentes parties de la Politique nationale, soit au cours de sa mise en œuvre en tant que projet. Ceci implique que l'on tienne compte de la réglementation fédérale, comme la loi du 13 février 2006 précitée ou l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants, mais aussi des règles édictées par les collectivités fédérales et locales.

Des évaluations des incidences sur l'environnement seront faites selon le degré d'avancement de la politique nationale et de sa mise en œuvre. Il s'ensuit que la réglementation relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement explique et justifie en grande partie la nécessité d'instituer la Politique nationale par étapes.

De stapsgewijze besluitvorming wordt ook verklaard door de tijd die nodig is om de keuze van een bergingssite vast te leggen en deze keuze uit te voeren. Zo begon de R&D met betrekking tot diepe berging in België in het midden van de jaren zeventig. In haar referentieplanning schat de Instelling, op basis van de feedback van het oppervlaktebergingsproject en van buitenlandse projecten, dat de tijd tussen het vaststellen van het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval en het verkrijgen van de oprichtings- en exploitatievergunning voor de diepe-bergingsinstallatie ongeveer dertig jaar zal bedragen. Het plaatsen zelf van het langlevende afval (afval van categorie B) in de bergingsinstallatie zou binnen een vijftigtal jaren beginnen en een twintigtal jaren duren. Het plaatsen van het hoogactief afval (afval van categorie C) in de bergingsinstallatie zal mogelijk pas over een kleine honderd jaar beginnen en een tiental jaren in beslag nemen.

Ervaring in het buitenland

In het buitenland is het gangbaar om beslissingen stapsgewijs te nemen, waarbij de eerste stap een principebeslissing over de beheeroplossing op lange termijn is. Deze benadering ligt ten grondslag aan de meest geavanceerde bergingsprogramma's, zoals die in Finland, Zweden en Frankrijk.

In Finland wordt het beheer van radioactief afval geregeld door de "Kernenergiewet", die in 1987 werd aangenomen. Deze wet legt de definitieve berging, op Fins grondgebied, van radioactief afval afkomstig van de productie van kernenergie op. In mei 2001 keurde het parlement de beslissing goed om een "definitieve, diepe berging in het gesteente" in te planten voor verbruikte splijtstoffen van de bestaande reactoren in een kristallijngesteente, op een diepte van 400 tot 450 meter, in Eurajoki. De vergunningsaanvraag voor de oprichting werd eind 2012 ingediend. In november 2015 reikte de regering de vergunning voor de oprichting van de bergingsinstallatie uit, die in november 2016 werd bevestigd door de nucleaire veiligheids- en stralingsbeschermingsoverheid. De oprichting van de bergingsinstallatie ging van start in 2017. De ingebruikneming van de bergingsinstallatie voor verbruikte splijtstoffen, die in aanbouw is, wordt verwacht in 2023.

In Zweden verplicht de "Wet op nucleaire activiteiten", die in 1984 door het parlement werd aangenomen, de eigenaars van kernreactoren een definitieve oplossing te ontwikkelen voor het langetermijnbeheer van hun radioactieve afval. De verbruikte splijtstoffen worden als afval beschouwd en zullen worden geborgen op ongeveer 500 meter diepte, in een kristallijne formatie, waarvan de site, Forsmark, in 2009 werd voorgesteld. De vergunningsaanvraag voor de oprichting van deze bergingsinstallatie werd in maart 2011 bij de Zweedse overheid ingediend. De nucleaire veiligheidsautoriteiten hebben een positief advies uitgebracht over deze aanvraag. De ingebruikneming van de diepe-bergingsinstallatie is niet gepland vóór 2030.

In Frankrijk wordt het beheer van radioactieve stoffen en radioactief afval geregeld door drie wetten: de wet van 30 december 1991 betreffende het onderzoek naar het beheer van radioactief afval, met inbegrip van de "ondergrondse berging in diepe geologische lagen"; de wet van 28 juni 2006 betreffende het duurzame beheer van radioactieve stoffen en radioactief afval, die de omkeerbare berging van hoogradioactief en/of langlevend afval in diepe geologische lagen oplegt; en de wet van 25 juli 2016 tot vaststelling van de voorwaarden voor de oprichting van een bergingsinstallatie op de site van Bure (Cigéo-project). De wet van 25 juli 2016 legt de omkeerbaarheid van de berging gedurende minimaal honderd jaar op en voorziet in de invoering van een industriële proeffase om tests op ware grootte uit te voeren vóór de volledige ingebruikneming van de bergingsinstallatie. Na deze fase moet het parlement zich opnieuw uitspreken over het Cigéo-project. In 2016 diende l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra), het Franse equivalent van de Instelling, een "veiligheidsoptiedossier" in bij het Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) om het onderzoek van de vergunningsaanvraag voor de oprichting van Cigéo voor te bereiden. In zijn advies van 11 januari 2018 stelde het ASN dat het Cigéo-project in het stadium van het "veiligheidsoptiedossier" een bevredigende technische maturiteit had bereikt, behalve voor het bitumenafval. Andra is van plan de vergunningsaanvraag voor de oprichting van Cigéo in 2022 in te dienen. De industriële proeffase zou rond 2025 moeten beginnen en de berging rond 2035.

In feite hebben heel wat andere landen een nationale beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hun hoogactieve en/of langlevende afval, die bestaat in de diepe berging van dat afval. Zo hebben 18 van de 21 landen van de OESO en de Europese Unie, met minstens één commerciële kernreactor die geëxploiteerd wordt of definitief stilgelegd is, beleidsmaatregelen voor het langetermijnbeheer van het genoemde afval: die landen kozen allemaal voor diepe berging. Alleen België, Italië en Mexico hebben diepe berging nog niet vastgesteld als beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hun geconditioneerde hoogactieve en/of langlevende afval.

C. Noodzaak van een Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval ten gunste van diepe berging

La prise de décision par étapes s'explique également par les durées nécessaires pour fixer le choix d'un site de stockage et le mettre en œuvre. Ainsi, la R&D relative au stockage en profondeur a débuté en Belgique dès le milieu des années septante. Dans son planning de référence, l'Organisme estime, sur la base du retour d'expérience du projet de stockage en surface et des projets étrangers, que la durée entre la fixation de la première partie de la Politique nationale pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie et l'obtention de l'autorisation de création et d'exploitation de l'installation de stockage en profondeur sera d'environ trente ans. La mise en stockage même des déchets de longue durée de vie (déchets de catégorie B) débiterait d'ici une cinquantaine d'années pour s'étaler sur une vingtaine d'années. La mise en stockage des déchets de haute activité (déchets de catégorie C) ne pourrait pas commencer avant une petite centaine d'années et prendrait une dizaine d'années.

Expérience à l'étranger

À l'étranger, il est pratique courante de prendre des décisions par étapes, avec comme première étape, une décision de principe sur la solution de gestion à long terme. Cette approche est à la base des programmes de stockage les plus avancés comme les programmes finlandais, suédois et français.

En Finlande, la gestion des déchets radioactifs est régie par la « Loi sur l'énergie nucléaire », votée en 1987. Cette dernière impose le stockage définitif, sur le territoire finlandais, des déchets radioactifs liés à la production d'énergie nucléaire. Le parlement a adopté en mai 2001 la décision d'implantation d'un « stockage définitif en profondeur dans la roche » pour les combustibles usés des réacteurs existants au sein d'une roche cristalline, à une profondeur de 400 à 450 mètres, à Eurajoki. La demande d'autorisation de construction a été déposée fin 2012. Le gouvernement a octroyé l'autorisation de construction du stockage en novembre 2015, confirmée par l'autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection en novembre 2016. La construction de l'installation de stockage a commencé en 2017. La mise en service du stockage pour combustibles usés, en construction, est attendue en 2023.

En Suède, la « Loi sur les activités nucléaires », votée par le parlement en 1984, impose aux propriétaires des réacteurs nucléaires de développer une solution définitive pour la gestion à long terme de leurs déchets radioactifs. Les combustibles usés sont considérés comme des déchets et seront stockés à environ 500 mètres de profondeur, au sein d'une formation cristalline dont le site, Forsmark, a été proposé en 2009. La demande d'autorisation de construction de ce stockage a été soumise aux autorités suédoises en mars 2011. Les autorités de sûreté nucléaire ont remis un avis positif sur cette demande. La mise en service du stockage en profondeur n'est pas prévue avant 2030.

En France, la gestion des matières et des déchets radioactifs est encadrée par trois lois : la loi du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs, dont le « stockage souterrain en couches géologiques profondes » ; la loi du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs qui impose le « stockage réversible en couche géologique profonde » des déchets radioactifs de haute et/ou de longue durée de vie ; et la loi du 25 juillet 2016 précisant les modalités de création d'une installation de stockage sur le site de Bure (projet Cigéo). La loi du 25 juillet 2016 impose la réversibilité du stockage pendant au minimum 100 ans et la mise en place d'une phase industrielle pilote permettant de réaliser des tests grandeur nature avant la mise en service complète du stockage. Après cette phase, le Parlement devra à nouveau se prononcer sur le projet Cigéo. En 2016, l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra), l'équivalent français de l'Organisme, a remis à l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) un « dossier d'options de sûreté » pour préparer l'instruction de la demande d'autorisation de création de Cigéo. Dans son avis du 11 janvier 2018, l'ASN estime que le projet Cigéo a atteint une maturité technique satisfaisante au stade du « dossier d'options de sûreté », sauf pour les déchets bitumés. L'Andra compte déposer la demande d'autorisation de création de Cigéo en 2022. La phase industrielle pilote devrait débiter vers 2025 et la mise en stockage vers 2035.

En fait, de nombreux pays étrangers ont une politique nationale de stockage en profondeur pour la gestion à long terme de leurs déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie. Ainsi, parmi les pays de l'OCDE et de l'Union européenne qui possèdent au moins un réacteur nucléaire commercial en exploitation ou à l'arrêt définitif, soit 21 pays au total, 18 ont une politique de gestion à long terme desdits déchets : tous ont opté pour le stockage en profondeur. Seuls la Belgique, l'Italie et le Mexique n'ont pas encore fixé le stockage en profondeur comme politique de gestion à long terme de leurs déchets conditionnés de haute activité et/ou de longue durée de vie.

C. Nécessité d'une politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie en faveur du stockage en profondeur

De vaststelling van een Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval biedt de Staat de gelegenheid:

- te voldoen aan verplichtingen van het wettelijke en reglementaire kader, met name die welke voortvloeien uit de richtlijn 2011/70;
- te voldoen aan verplichtingen die te maken hebben met de intra- en intergenerationele billijkheid;
- het ontstaan te vermijden van nucleaire passiva, die gedragen zouden moeten worden door de federale Staat, in zijn hoedanigheid van ultieme financieel verantwoordelijke.

Een dergelijke Nationale Beleidsmaatregel stelt de Instelling ook in staat:

- haar opdracht van openbare dienstverlening – het beheer van radioactief afval – volledig te vervullen. Verschillende reglementaire teksten bepalen immers dat het beheer van radioactief afval alle fasen tot en met de berging ervan moet omvatten:
 - de richtlijn 2011/70, overweging 23 en andere beginselen die ten grondslag liggen aan de Nationale Beleidsmaatregelen;
 - artikel 179, § 2, 4°, van de wet van 8 augustus 1980 - opdrachten van de Instelling inzake berging;
 - artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980;
- de beheerfasen voorafgaand aan de berging van dit afval (bijvoorbeeld verwerking en conditionering) te optimaliseren;
- haar R&D-activiteiten met kennis van zaken te organiseren, met het oog op het langetermijnbeheer van dat afval;
- de verschillende fasen van het langetermijnbeheer van dat afval technisch beter te organiseren en te plannen en zo de kosten ervan, inclusief de kosten die gemaakt worden voor het creëren en in stand houden van het voor de berging vereiste maatschappelijke draagvlak, beter in te schatten; deze kostenraming dient als basis voor de vaststelling van de retributies, bedoeld in artikel 179, § 2, 11°, van de wet van 8 augustus 1980, die de overname van het afval door de Instelling dekken, en van de nucleaire voorzieningen, bedoeld in artikel 179, § 1, van de wet van 8 augustus 1980, die ervoor zorgen dat de afvalproducenten voldoende middelen voor het langetermijnbeheer van het afval aanleggen en deze middelen op het juiste moment beschikbaar zullen zijn;
- het besluitvormingsproces, dat wil zeggen het proces van het voorbereiden van de beslissingen, met kennis van zaken te ontwikkelen;
- het verlies van kennis en knowhow als gevolg van onderbrekingen in de continuïteit van de wetenschappelijke en technische activiteiten te vermijden.

a) Belangrijkste verplichtingen van het wettelijke en reglementaire kader

Het vaststellen van een Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval wordt opgelegd door het wettelijke en reglementaire kader.

Aan de ene kant moet België, ter uitvoering van artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980, Nationale Beleidsmaatregelen vaststellen en in stand houden voor het beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstoffen, vanaf de productie tot de berging ervan. De eerste uitgave van het Nationale Programma voor het beheer van dat afval en die splijtstoffen, die goedgekeurd werd in de Ministerraad van 30 juni 2016 en het voorwerp is van het ministerieel besluit van 3 oktober 2016 tot vaststelling van het eerste Nationale Programma voor het beheer van verbruikte splijtstoffen en radioactief afval (*Belgisch Staatsblad* van 15 juni 2017), stelt in het bijzonder de afwezigheid van een Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval vast.

De Europese Commissie heeft herhaaldelijk de aandacht gevestigd op de afwezigheid van een Belgische Nationale Beleidsmaatregel inzake langetermijnbeheer van afval van categorie B en C :

- zo merkt de Europese Commissie, in haar standpunten van 17 maart 2017, overeenkomstig artikel 43 van het Euratom-verdrag, betreffende de langetermijnexploitatie van de kerncentrales Tihange 1, Doel 1 en Doel 2, aan de ene kant op dat er “geen goedgekeurde Nationale Beleidsmaatregelen voor de bouw van een geologische opslagplaats in België” bestaan en onderstreept ze aan de andere kant “het belang van de planning en uitvoering van een oplossing voor de opberging van verbruikte splijtstoffen en hoogactief afval zonder de toekomstige generaties onnodig te belasten, zoals vereist door Richtlijn 2011/70/Euratom.” Dit laatste punt verdient bijzondere aandacht;

- op 27 november 2019 richtte de Europese Commissie een gemotiveerd advies aan het Koninkrijk België wegens het niet nakomen van de verplichting een Nationaal Programma voor het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval goed te keuren overeenkomstig de eisen van de richtlijn 2011/70. De Belgische overheid wordt met name verweten dat ze, aan de ene kant, niet heeft bepaald of de

La fixation d’une Politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie permet à l’État de :

- satisfaire à des obligations du cadre légal et réglementaire, notamment celles découlant de la Directive 2011/70 ;
- satisfaire à des obligations qui relèvent de l’équité inter- et intragénérationnelle ;
- éviter la création de passifs nucléaires, qui pourraient devoir être supportés par l’État fédéral en tant que responsable financier ultime.

Une telle Politique nationale permet également à l’Organisme :

- de remplir l’intégralité de sa mission de service public de gestion des déchets radioactifs. Plusieurs textes réglementaires disposent en effet que la gestion des déchets radioactifs doit se concevoir jusques et y compris le stockage :
 - la Directive 2011/70, considérant 23 et autres; principes sous-jacents aux politiques nationales ;
 - l’article 179, § 2, 4°, de la loi du 8 août 1980 - missions de l’Organisme « évacuation » ;
 - l’article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980 ;
- d’optimiser les étapes de gestion préalables au stockage (par ex. traitement et conditionnement) de ces déchets ;
- d’organiser ses activités de R&D en vue de la gestion à long terme de ces déchets en meilleure connaissance de cause ;
- de mieux organiser techniquement et de mieux planifier les différentes étapes de la gestion à long terme de ces déchets et, ainsi, de mieux en estimer les coûts, en ce compris les coûts exposés pour créer et maintenir l’assise sociétale requise pour le stockage ; c’est sur base de cette évaluation des coûts que sont fixées les redevances, visée à l’article 179, § 2, 11°, de la loi du 8 août 1980, qui couvrent la prise en charge des déchets par l’Organisme et les provisions nucléaires visées à l’article 179, § 1^{er}, de la loi du 8 août 1980, qui assurent que suffisamment de fonds couvrant la gestion à long terme des déchets auront été provisionnés par les producteurs de déchets et que ces fonds seront disponibles au moment adéquat ;
- de développer le processus décisionnel, c’est-à-dire le processus de préparation des décisions, en connaissance de cause ;
- d’éviter des pertes de connaissances et de savoir-faire du fait de ruptures dans la continuité des activités scientifiques et techniques.

a) Principales obligations du cadre légal et réglementaire

La fixation d’une Politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie est imposée par le cadre légal et réglementaire.

D’une part, en application de l’article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980, la Belgique doit instituer et maintenir des Politiques nationales pour la gestion des déchets radioactifs et des combustibles usés, de leur production jusqu’à leur stockage. La première édition du Programme National de gestion de ces déchets et combustibles, approuvée en Conseil des ministres le 30 juin 2016 et objet de l’arrêté ministériel du 3 octobre 2016 portant fixation du premier Programme National de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs (publié au *Moniteur belge* le 15 juin 2017), constate notamment l’absence de Politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie.

La Commission européenne a déjà mis en évidence à plusieurs reprises l’absence de Politique nationale belge en matière de gestion à long terme des déchets de catégorie B et C :

- dans ses points de vue émis le 17 mars 2017 conformément à l’article 43 du traité Euratom et relatifs à l’exploitation à long terme des centrales nucléaires de Tihange 1 et de Doel 1&2, la Commission européenne, d’une part, note qu’ « il n’existe pas en Belgique de politique nationale approuvée concernant la construction d’un centre de stockage en couche géologique » et, d’autre part, « souligne l’importance de la planification et de la mise en œuvre d’une solution de stockage du combustible usé et des déchets de haute activité sans léguer une charge trop lourde aux générations futures, comme requis par la directive 2011/70/Euratom ». Ce dernier point appelle une attention particulière ;
- la Commission européenne a adressé le 27 novembre 2019 au Royaume de Belgique un avis motivé en raison de son manquement à l’obligation d’adopter un programme national pour la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs conforme aux exigences de la Directive 2011/70. En particulier, il est notamment reproché aux autorités belges, d’une part, de n’avoir pas déterminé si le combustible

verbruikte splijtstof van kerncentrales en bepaalde onderzoeksreactoren zal worden opgewerkt of rechtstreeks zal worden geborgen en, aan de andere kant, nog geen beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van het radioactieve afval van de categorieën B en C heeft vastgesteld.

Wat de beleidsmaatregelen voor het langetermijnbeheer van het radioactieve afval van de categorieën B en C betreft, gaf het Koninkrijk België in zijn antwoord aan de Europese Commissie van januari 2020 aan dat er maatregelen waren genomen om het proces voor de goedkeuring van deze maatregel op gang te brengen. Het ging in het bijzonder om de opstelling van een voorstel door de Instelling, overeenkomstig artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980, en de onderwerping van dit voorstel aan een SEA-procedure, overeenkomstig de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu. Deze initiatieven zijn hierboven toegelicht.

Wat de Belgische verbruikte splijtstoffen betreft, werd in het antwoord gepreciseerd dat alle Nationale Beleidsmaatregelen ter zake definitief zullen worden vastgesteld, uiterlijk voordat de laatste fase van de Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van het radioactieve afval van de categorieën B en C wordt vastgesteld.

Het besluit komt ook tegemoet aan de bezwaren die zijn geuit ter ondersteuning van het gemotiveerde advies van de Europese Commissie.

Aan de andere kant is het absoluut noodzakelijk dat de eindbestemming van het hoogactieve en/of langlevende afval wordt bevestigd om de Instelling in staat te stellen de overeenstemmende beheeroplossing te ontwikkelen en daarbij haar opdracht van openbare dienstverlening inzake het beheer van radioactief afval, zoals bepaald in artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980, volledig te vervullen.

b) Belangrijkste verplichtingen van ethische aard

De vaststelling, op korte termijn, van de Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval lijkt onvermijdelijk als men zich in een perspectief van inter- of intragenerationele billijkheid plaatst:

- aan de ene kant moeten de huidige generaties hun verantwoordelijkheid ten aanzien van de toekomstige generaties opnemen, door alles in het werk te stellen om de overdracht te beperken van de lasten van het beheer, de besluitvormingslasten en de financiële lasten die voortvloeien uit het gebruik dat zij zelf en de voorbije generaties van radioactiviteit hebben gemaakt;

- aan de andere kant is het belangrijk dat de gemeenten waar het hoogactieve en/of langlevende afval en de verbruikte splijtstoffen momenteel tijdelijk, maar voor onbepaalde duur, zijn opgeslagen, een antwoord krijgen op de vraag wanneer deze tijdelijke situatie zal eindigen.

Daarbij is het belangrijk eraan te herinneren dat een van de grondbeginselen van de richtlijn 2011/70 is dat de besluitvorming over het beheer van radioactief afval in het algemeen en over berging in het bijzonder moet worden bevorderd om te voorkomen dat een onnodige last wordt overgedragen aan de toekomstige generaties. In dat verband merkt de Europese Commissie in haar communicatie aan de Raad van 15 mei 2017 het volgende op:

“Zo spoedig mogelijk moeten in alle lidstaten concrete plannen worden opgezet om oplossingen voor de lange termijn voor hoogactief afval, middelactief afval en verbruikte splijtstof tot stand te brengen, met inbegrip van onderzoeks-, ontwikkelings- en demonstratieactiviteiten om te voorkomen dat een te grote last op toekomstige generaties wordt gelegd”;

en:

“Op een aantal gebieden zijn echter aanvullende inspanningen nodig, met name op het gebied van beleid, concepten, plannen, onderzoek en de keuze voor een locatie voor de berging van middelactief en hoogactief afval (met inbegrip van verbruikte splijtstof), [...]. De beslissing over de ontwikkeling van geologische bergingsfaciliteiten, en specifiek over de locatie daarvan, is een complex en langdurig proces waarbij het van essentieel belang is dat voortdurend naar transparantie en inspraak wordt gestreefd. De lidstaten moeten onverwijld met dit proces beginnen.”.

Bovendien legt dit besluit de grondslag om de toekomstige generaties in staat te stellen met kennis van zaken beslissingen ter zake te nemen, desgevallend door bepaalde beslissingen terug te draaien.

usé issu des centrales nucléaires et de certains réacteurs de recherche sera retraité ou directement stocké et, d'autre part, de ne pas avoir encore établi de politique pour la gestion à long terme des déchets radioactifs des catégories B et C.

Pour ce qui est de la politique pour la gestion à long terme des déchets radioactifs des catégories B et C, le Royaume de Belgique indiquait, dans sa réponse à la Commission européenne de janvier 2020, que des actions avaient été prises en vue de lancer le processus d'adoption de cette politique. Il s'agissait en particulier de l'établissement par l'Organisme d'une proposition, conformément à l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980, et de la soumission de cette proposition à une procédure SEA, conformément à la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement. Ces initiatives sont explicitées ci-avant.

Pour ce qui est des combustibles usés belges, la réponse précisait que les politiques nationales en la matière seront toutes définitivement fixées, au plus tard, avant que ne soit fixée la dernière étape de la politique nationale pour la gestion à long terme des déchets radioactifs des catégories B et C.

L'arrêté permet aussi de répondre aux griefs invoqués à l'appui de l'avis motivé de la Commission européenne.

D'autre part, il est fondamental que soit confirmée la destination finale des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie pour permettre à l'Organisme de développer la solution de gestion correspondante et, par là même, être en mesure de remplir l'intégralité de sa mission de service public de gestion des déchets radioactifs, telle que reprise à l'article 179 de la loi du 8 août 1980.

b) Principales obligations qui relèvent de l'éthique

La fixation à bref délai de la politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie apparaît comme incontournable dès lors que l'on se place dans une perspective d'équité inter- ou intragénérationnelle :

- d'une part, les générations actuelles doivent prendre leurs responsabilités vis-à-vis des générations futures en faisant le maximum pour limiter le report vers ces dernières des charges de gestion, décisionnelles et financières, qui découlent de l'utilisation de la radioactivité par elles-mêmes et par les générations passées ;

- d'autre part, il importe d'apporter aux communes sur le territoire desquelles les déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie et les combustibles usés sont actuellement entreposés de façon temporaire, mais pour une durée indéterminée, une réponse à la question de savoir quand cette situation temporaire prendra fin.

Il est important de rappeler ici qu'un des principes fondamentaux sous-tendant la directive 2011/70 est de favoriser la prise de décision en matière de gestion des déchets radioactifs en général et en matière de stockage en particulier afin d'éviter de transmettre une charge induite aux générations futures. À ce sujet la Commission européenne note dans sa communication au Conseil du 15 mai 2017 que :

« La planification concrète pour la mise au point de solutions de long terme concernant la gestion des déchets de moyenne et de haute activité et le combustible usé, dans le cadre d'activités de recherche, de développement et de démonstration, devrait être mise en place dans tous les États membres dès que possible afin d'éviter de transmettre une charge induite aux générations futures » ,

et :

« Un effort supplémentaire est cependant nécessaire dans plusieurs domaines, en particulier en ce qui concerne les politiques, les concepts, les plans, les activités de recherche et la sélection de sites pour le stockage des déchets de moyenne et haute activité (y compris le combustible usé), [...]. Le choix du développement d'installations de stockage en couche géologique, et en particulier de leur implantation, est un processus complexe et de longue haleine dans lequel des efforts soutenus en faveur de la transparence et de la participation du public jouent un rôle essentiel. Les États membres devraient s'engager dans ce processus sans tarder. ».

De plus, le présent arrêté pose les bases permettant aux générations futures de prendre des décisions en la matière en pleine connaissance de cause, le cas échéant en revenant sur certaines décisions.

c) Het ontstaan van nucleaire passiva vermijden

Het ontbreken van een beslissing over een Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval vergroot het risico op het ontstaan van nucleaire passiva, die mogelijk moeten worden gedragen door de federale Staat, als ultieme financieel verantwoordelijke. Dat grotere risico vloeit met name voort uit het feit dat het ontbreken van een Nationale Beleidsmaatregel ter zake:

- de Instelling verplicht haar kostenramingen voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval te baseren op een hypothetisch scenario;
- het ontstaan van nieuwe kostenposten met zich mee zal brengen, wanneer situaties waarvan men dacht dat ze tijdelijk zouden zijn langer duren dan de geschatte termijnen (nieuwe opslaggebouwen, herconditionering van afval ...).

De keuze van diepe berging als basis voor de Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval is fundamenteel om de Instelling in staat te stellen de kosten van het beheer van dat afval, in het bijzonder van het langetermijnbeheer ervan, geleidelijk nauwkeuriger en met meer zekerheid, op basis van door de bevoegde overheid genomen beslissingen, te kunnen ramen en een optimale financiering van deze kosten door de producenten te garanderen, overeenkomstig het beginsel "de vervuiler betaalt".

Hoe later de te financieren kosten gekend zijn en/hoe later ze zich voordoen, hoe groter het risico dat ze gedragen moeten worden door de federale Staat en dus, in de praktijk, door de toekomstige generaties. Dat risico is des te groter daar de wet van 31 januari 2003 voorziet in een geleidelijke uitstap uit kernenergie voor de industriële elektriciteitsproductie.

Aan de afwezigheid van een beslissing over een Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval zijn overigens nog andere kosten verbonden: de kosten van het niet beheren van radioactief afval op lange termijn, die onmogelijk kunnen worden geraamd en waaraan tevens een groot risico op het ontstaan van nucleaire passiva verbonden is. Het niet beheren van dat afval op lange termijn, met andere woorden de feitelijke verlenging, tot na de geschatte termijnen, van bepaalde situaties die als tijdelijk werden beschouwd, brengt nieuwe kosten met zich mee. Deze kosten zijn verbonden aan de opslaggebouwen, aan de ene kant, en aan het afval zelf, aan de andere kant:

- de opslaggebouwen van de Instelling voor hoogactief en/of langlevend afval hebben een beperkte capaciteit en werden ontworpen voor een bepaalde exploitatieduur. Zonder een duidelijk perspectief op de eindbestemming van het afval moeten er bijkomende opslaggebouwen worden gebouwd of moeten de bestaande opslaggebouwen worden gerenoveerd. Dit brengt aanzienlijke kosten met zich mee;
- sommige geconditioneerde historische radioactieve afvalstoffen, die oorspronkelijk niet bestemd waren om decennialang opgeslagen te blijven, worden gaandeweg aangetast, waardoor dure corrigerende maatregelen nodig zouden kunnen zijn;
- de kenmerken van de verbruikte splijtstoffen van kernreactoren, die door ENGIE Electrabel momenteel worden opgeslagen op de sites van de kerncentrales van Doel en Tihange, evolueren mettertijd. Deze evolutie zou het veilige langetermijnbeheer van de splijtstoffen die als afval zullen worden aangegeven bij de Instelling complexer en dus duurder kunnen maken.

d) Overeenstemming tussen het besluit en de bepalingen van de richtlijn 2011/70 en artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980

De vaststelling van het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval, inclusief de geleidelijke ontwikkeling van een besluitvormingsproces dat moet leiden tot de keuze van een of meer locaties waar de oplossing zal worden uitgevoerd, helpt tegemoetkomen aan de algemene beginselen en uitgangspunten die eigen zijn aan de beleidsmaatregelen opgelegd door de richtlijn 2011/70 en opgenomen in artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980, alsook aan een reeks andere verplichtingen van artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980.

Niets staat deze stapsgewijze aanpak immers in de weg, op voorwaarde dat de algemene beginselen van artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980 worden nageleefd. Ter herinnering: overeenkomstig artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980 stelt de Koning, "op voorstel van de Instelling en na advies van de bevoegde regelgevende autoriteit, Nationale Beleidsmaatregelen vast en houdt deze in stand met betrekking tot het beheer van radioactief afval en van verbruikte splijtstof, in functie van de fysische, chemische en radiologische eigenschappen van het afval en van de verbruikte splijtstof, gebaseerd ten minste op de volgende algemene uitgangspunten:

1° de productie van radioactief afval wordt beperkt tot een zo laag als redelijkerwijze haalbaar niveau, wat de activiteit en het volume betreft, door middel van gepaste ontwerpmaatregelen en praktijken inzake bedrijfsvoering en ontmanteling, met inbegrip van opwerking en hergebruik van stoffen;

c) Eviter la création de passifs nucléaires

L'absence de décision en matière de Politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie augmente le risque de création de passifs nucléaires, qui pourraient devoir être supportés par l'État fédéral, en tant que responsable financier ultime. L'augmentation de ce risque résulte notamment du fait que l'absence de Politique nationale en la matière :

- oblige l'Organisme à baser ses estimations des coûts de la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie sur un scénario hypothétique ;
- entraînera l'apparition de nouveaux postes de coûts si des situations prévues comme temporaires se prolongent au-delà des échéances estimées (nouveaux bâtiments d'entreposage, reconditionnement des déchets, ...).

Le choix du stockage en profondeur comme base de la Politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie est fondamental pour permettre à l'Organisme de progressivement estimer plus précisément et plus certainement, sur la base de décisions prises par les autorités compétentes, les coûts de la gestion de ces déchets, en particulier les coûts de leur gestion à long terme, et d'assurer au mieux leur financement par les producteurs, dans le respect du principe « du pollueur-payeur ».

Plus les coûts à financer sont connus tardivement et/ou éloignés dans le temps, plus le risque est grand qu'ils doivent être supportés par l'État fédéral, donc en pratique par les générations futures. Ce risque est d'autant plus grand que la loi du 31 janvier 2003 prévoit une sortie progressive de l'énergie nucléaire à des fins de production industrielle d'électricité.

L'absence de décision en matière de Politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie a par ailleurs un autre coût : le coût de la non-gestion à long terme des déchets radioactifs, qui est impossible à estimer et auquel est également associé un risque significatif de création de passifs nucléaires. La non-gestion à long terme de ces déchets, autrement dit la prolongation de facto au-delà des échéances estimées de certaines situations prévues comme temporaires engendre de nouveaux coûts. Ces coûts sont liés, d'une part, aux bâtiments d'entreposage et, d'autre part, aux déchets eux-mêmes :

- les bâtiments d'entreposage des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie de l'Organisme ont des capacités limitées et ont été conçus pour des durées d'exploitation déterminées. Sans perspective claire sur la destination finale des déchets, il est nécessaire de construire des bâtiments d'entreposage supplémentaires ou d'engager des travaux de rénovation sur les bâtiments d'entreposage existants. Ceci représente un coût considérable ;
- certains déchets radioactifs historiques conditionnés, qui n'étaient à l'origine pas destinés à rester entreposés durant des décennies, se dégradent, ce qui pourrait entraîner des mesures correctives coûteuses ;
- les caractéristiques des combustibles usés des réacteurs de puissance, actuellement entreposés par ENGIE Electrabel sur les sites des centrales nucléaires de Doel et de Tihange, évoluent avec le temps. Cette évolution pourrait rendre plus complexe, et donc plus coûteuse, la gestion sûre à long terme des combustibles qui seront déclarés comme déchets à l'Organisme.

d) Adéquation entre l'arrêté et les prescrits de la directive 2011/70 et de l'article 179 de la loi du 8 août 1980

La fixation de la première partie de la Politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie, en ce compris le développement progressif d'un processus décisionnel devant mener au choix d'un ou plusieurs emplacements de mise en œuvre, contribue à répondre aux principes généraux et prescrits propres aux politiques de gestion imposés par la directive 2011/70 et repris à l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980 ainsi qu'à une série d'autres obligations de l'article 179 de la loi du 8 août 1980.

Rien n'empêche en effet cette approche par étapes, pour autant qu'il soit satisfait aux principes généraux prévus à l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980. Pour rappel, en vertu de l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980, sur proposition de l'Organisme et après avis de l'autorité de réglementation compétente, le Roi « institue et maintient des Politiques nationales en matière de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, en fonction des caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques des déchets et du combustible usé, reposant au minimum sur les principes généraux suivants :

1° la production de déchets radioactifs est maintenue au niveau le plus bas qu'il est raisonnablement possible d'atteindre en termes d'activités et de volume, au moyen de mesures de conception appropriées et de pratiques d'exploitation et de démantèlement, y compris le retraitement et la réutilisation des substances ;

2° er wordt rekening gehouden met de onderlinge afhankelijkheid van alle stappen in de productie en het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval;

3° verbruikte splijtstof en radioactief afval worden op een veilige manier beheerd, waarbij de veiligheid op lange termijn van een bergingsinstallatie onder meer op veiligheidsmaatregelen berust die op lange termijn passief moeten kunnen worden;

4° de maatregelen worden ten uitvoer gelegd volgens een graduele aanpak;

5° de kosten voor het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval zijn ten laste van diegenen die deze stoffen hebben geproduceerd;

6° in alle stadia van het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval wordt een empirisch onderbouwd en gedocumenteerd besluitvormingsproces gevolgd.”.

Het besluit voldoet aan deze criteria, aangezien het zich beperkt tot diepe berging voor het langetermijnbeheer van het in artikel 3 bedoelde radioactief afval, zonder reeds te voorzien in de keuze van de locatie(s) waar de oplossing zal worden uitgevoerd. Het besluit voorziet juist in een stapsgewijze ontwikkeling, waarbij rekening wordt gehouden met de beginselen inzake omkeerbaarheid en terugneembaarheid.

Zo zal de vaststelling van de Nationale Beleidsmaatregel, overeenkomstig het eerste uitgangspunt, dat bepaalt dat “de productie van radioactief afval wordt beperkt tot een zo laag als redelijkerwijze haalbaar niveau, wat de activiteit en het volume betreft, door middel van gepaste ontwerpmaatregelen en praktijken inzake bedrijfsvoering en ontmanteling, met inbegrip van opwerking en hergebruik van stoffen”, het mogelijk maken de productie van radioactief afval geleidelijk te optimaliseren door ze zo laag als redelijkerwijs mogelijk te houden, met name door het ontstaan van nucleaire passiva te voorkomen en door ervoor te zorgen dat het te produceren afval beantwoordt aan de specifieke kenmerken van de eindbestemming van het afval, namelijk de diepe berging; dit draagt ook bij tot de naleving van het tweede uitgangspunt. Bovendien, indien uiteindelijk geen Nationale Beleidsmaatregel zou vastgesteld worden, zou men enerzijds het opgeslagen radioactieve afval, in geval van degradatie ervan, op termijn moeten herconditioneren, en anderzijds de opslaggebouwen op het einde van hun beperkte levensduur moeten vervangen; deze operaties zullen bijkomend radioactief afval generen.

Door de vaststelling van de eindbestemming van het afval zal de Instelling rekening kunnen houden met de onderlinge afhankelijkheid van de verschillende stappen in de productie en het beheer van het afval, tot en met de laatste stap, overeenkomstig het tweede uitgangspunt, dat bepaalt dat “er [...] rekening [wordt] gehouden met de onderlinge afhankelijkheid van alle stappen in de productie en het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval.”.

Het zal bijvoorbeeld mogelijk zijn om, op basis van de specifieke kenmerken van de berging, te bepalen welke verwerkings- en conditioneringsprocedures voor het afval het best kunnen bijdragen tot de veiligheid van deze berging en het meest verenigbaar zijn met het gastgesteente en de kunstmatige barrières. Op basis van de specifieke kenmerken van de diepe berging zal het voor de Instelling ook mogelijk zijn het gebruik van specifieke materialen bij het ontwerpen van een nieuwe nucleaire installatie aan te bevelen en zo het langetermijnbeheer ervan te vergemakkelijken. Het in aanmerking nemen van de onderlinge afhankelijkheden helpt dus eveneens tegemoetkomen aan het eerste uitgangspunt hierboven en is ook conform de internationale normen (International Atomic Energy Agency – IAEA) inzake “Integrated Management System”.

Het is het gastgesteente waarin de bergingsinstallatie zal worden ondergebracht die het belangrijkste element vormt om de passieve veiligheid te garanderen (waardoor er dus geen tussenkomst van de mens vereist is) gedurende de periodes waarin het beschouwde afval risico's inhoudt voor mens en milieu (gedurende enkele honderdduizenden jaren of zelfs een periode in de orde van een miljoen jaar), overeenkomstig het derde uitgangspunt, dat bepaalt dat “verbruikte splijtstof en radioactief afval [...] op een veilige manier [worden] beheerd, waarbij de veiligheid op lange termijn van een bergingsinstallatie onder meer op veiligheidsmaatregelen berust die op lange termijn passief moeten kunnen worden”.

De voorgestelde beleidsmaatregel beantwoordt aan het vierde uitgangspunt van graduele aanpak (of, met andere woorden, van aanpak in verhouding tot het risico), in die zin dat ze rekening houdt met de fysische, chemische en radiologische kenmerken van het afval dat op lange termijn moet worden beheerd. Terwijl de kenmerken van laag- en middelactief kortlevend afval in principe een langetermijnbeheer mogelijk maken dat gebaseerd is op oppervlakteberging, heeft hoogactief en/of langlevend afval, inclusief verbruikte splijtstof die als afval wordt aangegeven, zodanige kenmerken (met name wat de levensduur of het activiteitsniveau betreft) dat enkel diepe berging de bescherming van mens en milieu zal kunnen verzekeren.

2° l'interdépendance des différentes étapes de la production et de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs est prise en considération ;

3° le combustible usé et les déchets radioactifs sont gérés de manière sûre, la sûreté à long terme d'une installation de stockage reposant notamment sur des dispositifs de sûreté qui doivent pouvoir devenir passifs à long terme ;

4° les mesures sont mises en œuvre selon une approche graduée ;

5° les coûts de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs sont supportés par ceux qui ont produit ces substances ;

6° un processus décisionnel documenté et fondé sur des données probantes régit toutes les étapes de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs. ».

L'arrêté satisfait à ces critères, dès lors qu'il se limite à prévoir le stockage en profondeur pour la gestion à long terme des déchets radioactifs visés à l'article 3, sans prévoir déjà le choix du ou des sites de mise en œuvre. L'arrêté prévoit précisément un développement par étapes, en tenant compte des principes de réversibilité et de récupérabilité.

Ainsi, conformément au premier principe qui stipule que « la production de déchets radioactifs est maintenue au niveau le plus bas qu'il est raisonnablement possible d'atteindre en termes d'activités et de volume, au moyen de mesures de conception appropriées et de pratiques d'exploitation et de démantèlement, y compris le retraitement et la réutilisation des substances », la fixation de la politique nationale permettra progressivement d'optimiser la production de déchets radioactifs en la maintenant au niveau le plus bas qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, notamment en évitant la création de passifs nucléaires et en s'assurant que les déchets à produire seront conformes aux spécificités de leur destination finale, notamment le stockage en profondeur ; ceci contribue d'ailleurs également à répondre au deuxième principe. Par ailleurs, si aucune politique nationale ne venait à être fixée, il faudrait à terme, d'une part, reconditionner les déchets entreposés en cas de dégradation de ceux-ci et, d'autre part, remplacer les bâtiments d'entreposage qui ont des durées de vie limitées ; ces opérations généreront de nouveaux déchets.

La fixation de la destination finale des déchets va permettre à l'Organisme de prendre en considération l'interdépendance entre les différentes étapes de la production et de la gestion des déchets et ce, jusques et y compris l'étape finale et ce, conformément au deuxième principe qui stipule que « l'interdépendance des différentes étapes de la production et de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs est prise en considération. ».

Il sera par exemple possible, sur la base des spécificités du stockage, de fixer les procédés de traitement et de conditionnement des déchets les mieux à même de contribuer à la sûreté de ce stockage et les plus compatibles avec la roche hôte et les barrières ouvragées. De même, sur base des spécificités du stockage en profondeur il sera possible pour l'Organisme de recommander l'utilisation de matériaux particuliers lors de la conception d'une nouvelle installation nucléaire de manière à faciliter leur gestion à long terme. La prise en compte des interdépendances contribue donc également à répondre au premier principe ci-dessus et est également conforme aux standards internationaux (Agence Internationale de l'Energie Atomique – AIEA) en matière d'« Integrated Management System ».

C'est la roche hôte qui accueillera l'installation de stockage qui constitue l'élément clé permettant d'assurer la sûreté passive (c'est-à-dire ne nécessitant pas l'intervention de l'Homme) sur les périodes pour lesquelles les déchets considérés présentent des risques pour l'Homme et l'environnement (soit durant plusieurs centaines de milliers d'années voire pendant une période de l'ordre du million d'années) et ceci conformément au troisième principe qui énonce que « le combustible usé et les déchets radioactifs sont gérés de manière sûre, la sûreté à long terme d'une installation de stockage reposant notamment sur des dispositifs de sûreté qui doivent pouvoir devenir passifs à long terme ».

La politique proposée répond au quatrième principe d'approche graduée (ou, autrement dit, proportionnée au risque) en ce sens qu'elle tient compte des caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques des déchets dont la gestion à long terme est à assurer. Alors que les caractéristiques des déchets de faible et moyenne activité et de courte durée de vie permettent, en principe, une gestion à long terme basée sur le stockage en surface, les déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie, en ce compris le combustible usé déclaré comme déchet, ont des caractéristiques (notamment en termes de durée de vie et de niveau d'activité) telles que seul le stockage en profondeur permettra d'assurer la protection de l'Homme et de l'environnement.

De toepassing van het vijfde uitgangspunt, dat bepaalt dat “de kosten voor het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval [...] ten laste [zijn] van diegenen die deze stoffen hebben geproduceerd”, vloeit rechtstreeks voort uit de toepassing van de bepalingen van artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980, krachtens welke alle kosten van het beheer voor rekening van de nucleaire producenten zijn. Zij financieren dit beheer dus volledig, via retributies en voorzieningen. Door de vaststelling van diepe berging als ultieme fase van het beheer van hoogactief en/of langlevend afval en de ontwikkeling van deze oplossing zal het geleidelijk mogelijk zijn de kosten van dat beheer met meer nauwkeurigheid en grotere zekerheid te ramen en er zo voor te zorgen dat deze kosten effectief gedragen worden door diegenen die dat afval geproduceerd hebben.

D. Commentaar op de artikelen van het besluit

Het besluit bestaat uit tien artikelen.

Artikel 1

Artikel 1 bepaalt een aantal concepten die in het besluit opgenomen zijn.

De toepasbare wetgeving bevat al definities die moeten worden aangeleefd. Zo bevat artikel 179, § 5, van de wet van 8 augustus 1980 er een aantal die ook van toepassing zijn op dit besluit.

Het begrip “diepe berging” is niet gedefinieerd in het Belgische recht, noch in de richtlijn 2011/70. Er wordt dus voorgesteld om het in het besluit te definiëren als “de berging op een passende diepte om het langetermijnbeheer van het radioactieve afval waarop dit besluit betrekking heeft, te garanderen”.

Deze definitie verwijst naar het begrip “berging” gedefinieerd in artikel 179, § 5, 3°, van de wet van 8 augustus 1980 als: “de plaatsing van verbruikte splijtstof of radioactief afval in een installatie, zonder de bedoeling die splijtstof of dat afval terug te halen, maar zonder afbreuk te doen aan de mogelijkheid om, in voorkomend geval, over te gaan tot hun recuperatie, in overeenstemming met de modaliteiten gedefinieerd in de Nationale Beleidsmaatregelen bedoeld in artikel 179, §§ 6 en 7, van de wet van 8 augustus 1980”, dat op zijn beurt verwijst naar de begrippen “radioactief afval” en “verbruikte splijtstof” zoals gedefinieerd in artikel 179, § 5, 7° en 11°, van de wet van 8 augustus 1980.

Het concept van diepe berging verschilt duidelijk van dat van oppervlakte berging, dat is aangenomen als de oplossing voor het beheer op lange termijn van laag- en middelactief, kortlevend afval.

Het begrip “diepe berging” benadrukt het feit dat een bergingsinstallatie moet worden ontworpen zonder de bedoeling het afval, de verbruikte splijtstoffen of de overtollige splijtstoffen op termijn terug te nemen. Een van de beginselen waarop de Nationale Beleidsmaatregelen voor het beheer moeten worden gebaseerd, is immers dat van de passieve veiligheid van de berging, dat wil zeggen een veiligheid die op lange termijn niet afhankelijk is van de mens. Zo bepaalt artikel 179, § 6, eerste lid, 3°, van de wet van 8 augustus 1980 dat “de veiligheid op lange termijn van een bergingsinstallatie onder meer op veiligheidsmaatregelen berust die op lange termijn passief moeten kunnen worden”. Zelfs als het niet de bedoeling is het geborgen afval terug te nemen, is de mogelijkheid om het gedurende een bepaalde periode wel te doen gewaarborgd volgens modaliteiten die in een later stadium van de vaststelling van de Nationale Beleidsmaatregel moeten worden bepaald en die op geen enkel ogenblik de veiligheid in het gedrang mogen brengen.

De term “diepe berging”, zoals hier gebruikt, mag niet verward worden met de gebruikelijke betekenis die er in het buitenland aan gegeven wordt, met name, door naamsverwisseling, de installatie waarin het afval geborgen wordt.

Artikel 2

Het besluit zet de richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad van 19 juli 2011 tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval, en in het bijzonder artikel 4.1, eerste lid, artikel 4.3, artikel 5.1, g), en artikel 10, tweede lid, gedeeltelijk om.

Artikel 3

Artikel 3 bepaalt het materiële toepassingsgebied van het besluit.

Het eerste lid heeft betrekking op de referentie-inventaris, dit is de raming van het hoogradioactieve afval en het laag- en middelactieve langlevende afval dat al bestaat of waarvan de productie gepland is, met inbegrip van niet opgewerkte verbruikte splijtstof van commerciële kerncentrales en bepaalde onderzoeksreactoren die als afval zou worden beschouwd, afval van de opwerking van verbruikte splijtstof en overtollige splijtstoffen die als afval worden beschouwd. Dit afval, waarvan de meest radioactieve fractie warmte genereert en/of langlevende radionucliden bevat, vormt een risico voor mens en milieu

L'application du cinquième principe qui stipule que « les coûts de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs sont supportés par ceux qui ont produit ces substances » résulte directement de la mise en œuvre des dispositions de l'article 179 de la loi du 8 août 1980 qui met tous les coûts de gestion à charge des producteurs nucléaires. Ceux-ci financent donc entièrement cette gestion, par le bais de rétributions et de provisions. La fixation du stockage en profondeur comme étape ultime de la gestion des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie et le développement de cette solution permettront progressivement d'évaluer plus précisément et plus certainement les coûts de cette gestion et ainsi de mieux assurer que ces coûts soient effectivement supportés par ceux qui ont produit ces déchets.

D. Commentaires des articles de l'arrêté

L'arrêté est composé de dix articles.

Article 1^{er}

L'article 1^{er} définit certains concepts repris dans l'arrêté.

L'arsenal législatif applicable en la matière contient déjà des définitions qu'il convient de respecter. Ainsi, l'article 179, § 5, de la loi du 8 août 1980 en contient une série qui sont également d'application pour cet arrêté.

La notion de « stockage en profondeur » n'est pas définie en droit belge, ni dans la directive 2011/70. Il est donc proposé de la définir dans l'arrêté comme « le stockage à une profondeur appropriée pour assurer la gestion à long terme des déchets radioactifs visés par le présent arrêté ».

Cette définition renvoie à la notion de « stockage » qui est définie à l'article 179, § 5, 3°, de la loi du 8 août 1980 comme : « le dépôt de combustible usé ou de déchets radioactifs dans une installation, sans intention de retrait ultérieur de ce combustible ou de ces déchets, mais sans préjudice de la possibilité de procéder, le cas échéant, à leur récupération conformément aux modalités définies dans les Politiques nationales visées à l'article 179, §§ 6 et 7, de la loi du 8 août 1980 », celle-ci renvoyant elle-même aux notions de « déchet radioactif » et de « combustible usé » qui sont définies à l'article 179, § 5, 7° et 11°, de la loi du 8 août 1980.

Le concept de stockage en profondeur se différencie donc clairement de celui de stockage en surface qui a été retenu comme solution de gestion à long terme pour les déchets de faible et moyenne activité à vie courte.

La notion de « stockage en profondeur » insiste sur le fait qu'une installation de stockage doit être conçue sans qu'il y ait intention, à terme, de retrait des déchets, des combustibles usés ou des matières fissiles excédentaires. En effet, un des principes sur lesquels doivent être basées les politiques nationales de gestion est celui de la sûreté passive du stockage, c'est-à-dire une sûreté qui ne dépend pas à long terme de l'homme. Ainsi l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, 3°, de la loi du 8 août 1980, énonce que « la sûreté à long terme d'une installation de stockage repos[er] notamment sur des dispositifs de sûreté qui doivent pouvoir devenir passifs à long terme ». Même s'il n'y a pas d'intention de retrait des déchets stockés, la possibilité de récupérer ces derniers durant une certaine période est assurée selon des modalités qui devront être fixées lors d'une étape ultérieure de la fixation de la politique nationale et qui ne peuvent à aucun moment compromettre la sûreté.

Il est à noter que le terme « stockage en profondeur » tel qu'utilisé ici ne doit pas être confondu avec son acception courante à l'étranger qui désigne, par métonymie, l'installation dans laquelle sont placés les déchets radioactifs.

Article 2

L'arrêté transpose partiellement la directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs, en particulier l'article 4.1, alinéa 1^{er}, l'article 4.3, l'article 5.1, g) et l'article 10, alinéa 2.

Article 3

L'article 3 définit le champ d'application matériel de l'arrêté.

Le premier alinéa vise l'inventaire de référence, inventaire estimé des déchets radioactifs de haute activité et des déchets radioactifs de faible et moyenne activité et de longue durée de vie, existants ou dont la production est prévue, en ce compris le combustible usé non retraité des centrales nucléaires commerciales et de certains réacteurs de recherche qui serait considéré comme déchet, les déchets issus du retraitement de combustible usé ainsi que les matières fissiles excédentaires considérées comme déchets. Ces déchets dont les plus hautement radioactifs génèrent de la chaleur et/ou qui contiennent des

gedurende enkele honderdduizenden jaren of zelfs gedurende een periode in de orde van een miljoen jaar, en is typisch bestemd voor diepe berging. Dit afval komt voornamelijk overeen met het afval van de categorieën B en C bedoeld in deel A van dit verslag.

Het tweede lid bepaalt dat in de diepe-bergingsinstallatie ook het afval zou kunnen worden geplaatst dat opgenomen is in de mogelijke aanvullende inventaris bestaande uit afval dat vergelijkbaar is met dat in de referentie-inventaris en/of andere soorten afval die niet in een oppervlaktebergingsinstallatie zouden kunnen worden geborgen, voor zover de kenmerken ervan verenigbaar zijn of verenigbaar worden gemaakt met diepe berging. Dit afval omvat met name, uit voorzorg, geconditioneerd laag- en middelactief kortlevend afval (namelijk afval van categorie A) dat, om redenen van optimalisering of om veiligheidsredenen, niet kan worden geborgen in een bovengrondse installatie. Hoewel oppervlakteberging de Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van geconditioneerd laag- en middelactief kortlevend afval (namelijk afval van categorie A) is, kan immers niet worden uitgesloten dat, aan de ene kant, een deel van dat afval niet kan voldoen aan de conformiteitscriteria van de bovengrondse installatie en dat het, aan de andere kant, voor een deel van dit afval wenselijk is een alternatieve bestemming te vinden, om redenen van optimalisering. Bij een dergelijke optimalisering zal rekening moeten worden gehouden met alle aspecten van duurzaam beheer (veiligheids- en milieubeschermingsaspecten, wetenschappelijke en technische aspecten, financiële en economische aspecten en maatschappelijke en ethische aspecten). In zijn advies, ingediend in het kader van de procedure van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu, bevestigt het FANC dat afval van categorie A dat onverenigbaar zou blijken met de conformiteitscriteria voor oppervlakteberging, in aanmerking zou kunnen komen voor diepe berging.

Er moet worden opgemerkt dat laag- en middelactief kortlevend afval (namelijk afval van categorie A) dat verenigbaar is met oppervlakteberging dat niet automatisch is met diepe berging.

Tenzij een specifieke Nationale Beleidsmaatregel er anders over beslist, zou deze mogelijke aanvullende inventaris ook het geconditioneerde vaste laag- en middelactieve radiumhoudende afval (afval van categorie B) kunnen omvatten dat nog niet door de Instelling is geaccepteerd en dat afkomstig is van historische radiumproductieactiviteiten. De meest radioactieve fractie van het NORM-afval (Naturally Occurring Radioactive Materials) – afval van conventionele industrieën waarbij natuurlijke radioactieve stoffen worden gebruikt, waarvan de activiteitsconcentratie niet mag worden verwaarloosd om redenen van stralingsbescherming, en dat het statuut van radioactief afval kan aannemen – zou eveneens in aanmerking kunnen komen voor diepe berging.

In de rest van dit verslag en in het besluit omvat het begrip “radioactief afval” systematisch verbruikte splijtstof wanneer deze als radioactief afval wordt beschouwd en overtollige splijtstoffen die als afval worden beschouwd.

Artikel 4

Artikel 4 bepaalt de modaliteiten voor de goedkeuring van de Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval.

Op basis van de ervaring die met soortgelijke projecten in het buitenland is opgedaan, kan de tijd tussen een eerste beslissing over het principe van het beheer door diepe berging en de uitvoering ervan enkele tientallen jaren bedragen. Er zijn tal van beslissingen nodig om met name de keuze van de in aanmerking te nemen gastgesteenten, de locatie(s) voor de uitvoering of de rollen en verantwoordelijkheden van de verschillende belanghebbenden te bepalen. Het lijkt dan ook verstandig om de Nationale Beleidsmaatregel in verschillende delen op te splitsen die deel uitmaken van een geleidelijk traject dat moet leiden tot de uitvoering van de oplossing voor het langetermijnbeheer van het radioactief afval bedoeld in artikel 3. In het eerste deel, dat het voorwerp van dit besluit is, wordt het voorontwerp van langetermijnbeheerconcept van het in artikel 3 bedoelde radioactieve afval nader bepaald. Het laatste deel zal betrekking hebben op de keuze van de site(s) waar de oplossing zal worden uitgevoerd. Wanneer deze laatste keuze wordt gemaakt, zal de Nationale Beleidsmaatregel volledig zijn. Het aantal en de aard van de andere delen van de Beleidsmaatregel kunnen in dit stadium niet definitief en precies worden vastgesteld.

radionucléïdes à vie longue représentent un risque pour l'homme et l'environnement pendant plusieurs centaines de milliers d'années voire pendant une période de l'ordre du million d'années et sont typiquement destinés au stockage en profondeur. Ces déchets correspondent principalement aux déchets des catégories B et C visés à la section A du présent rapport.

Le deuxième alinéa prévoit que pourraient également être placés dans l'installation de stockage en profondeur les déchets repris dans l'inventaire complémentaire potentiel constitué de déchets semblables à l'inventaire de référence et/ou d'autres types de déchets qui ne pourraient pas être stockés dans une installation de stockage de surface pour autant que leurs caractéristiques soient compatibles ou rendues compatibles avec la mise en stockage en profondeur. Ceci inclut notamment, par précaution, les déchets conditionnés de faible et moyenne activité et de courte durée de vie (à savoir les déchets de catégorie A) ne pouvant être stockés dans une installation en surface pour des raisons d'optimisation de celle-ci ou pour des raisons de sûreté. En effet, bien que le stockage en surface constitue la politique nationale de gestion à long terme pour les déchets conditionnés de faible et moyenne activité et de courte durée de vie (à savoir, les déchets de catégorie A), on ne peut exclure que, d'une part, certains de ces déchets ne puissent rencontrer les critères de conformité de l'installation en surface et que, d'autre part, pour certains de ces déchets il soit souhaitable, pour raison d'optimisation, de trouver une autre destination. Une telle optimisation devra prendre en compte tous les aspects de la gestion durable (aspects de sûreté et de protection de l'environnement, aspects scientifiques et techniques, aspects financiers et économiques ainsi que les aspects sociétaux et éthiques). Dans son avis, remis dans le cadre de la procédure de la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement, l'AFCN confirme que des déchets de catégorie A qui s'avèreraient non compatibles avec les critères de conformité du stockage en surface pourraient entrer en ligne de compte pour le stockage en profondeur.

Il est à noter qu'un déchet de faible et moyenne activité et de courte durée de vie (à savoir, un déchet de catégorie A) compatible avec un stockage en surface ne l'est pas automatiquement avec un stockage en profondeur.

A moins qu'une politique nationale qui leur soit spécifiquement dédiée n'en décide autrement, cet inventaire complémentaire potentiel pourrait également inclure les déchets radifères de faible et moyenne activité à vie longue (déchets de catégorie B) conditionnés sous forme solide non encore acceptés par l'Organisme et qui trouvent leur origine dans les activités historiques de production de radium. La fraction la plus radioactive des déchets NORM (Naturally Occurring Radioactive Materials), qui sont des déchets issus d'industries conventionnelles impliquant des substances radioactives naturelles, dont la concentration d'activité ne peut être négligée pour des raisons de radioprotection, et qui sont susceptibles de prendre le statut de déchets radioactifs, pourrait également entrer en ligne de compte pour le stockage en profondeur.

Dans la suite du présent rapport et dans l'arrêté, la notion de déchets radioactifs inclut systématiquement le combustible utilisé lorsque celui-ci a été considéré comme déchet radioactif ainsi que les matières fissiles excédentaires considérées comme déchets.

Article 4

L'article 4 fixe les modalités d'adoption de la Politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie.

Sur la base du retour d'expériences provenant de projets similaires à l'étranger, la durée qui peut s'écouler entre une première décision sur le principe de gestion par stockage en profondeur et sa mise en œuvre se compte en décennies. De nombreuses décisions sont nécessaires afin de fixer notamment le choix des roches hôtes à considérer, le ou les sites de mise en œuvre ou encore les rôles et responsabilités des différentes parties prenantes. Il apparaît donc judicieux de permettre que la Politique nationale soit subdivisée en plusieurs parties qui s'inscrivent dans un trajet progressif devant conduire à la mise en œuvre de la solution de gestion à long terme des déchets radioactifs visé à l'article 3. La première partie, objet du présent arrêté, définit l'avant-projet de concept de gestion à long terme des déchets radioactifs visés à l'article 3, la dernière de ces parties étant le choix du ou des sites de mise en œuvre. Lorsque ce dernier choix sera fait, la Politique nationale sera complète. Le nombre et la nature des autres parties de la Politique ne peuvent être définitivement et précisément fixés à ce stade.

Een stapsgewijs besluitvormingsproces draagt bovendien bij tot de omkeerbaarheid van de besluitvorming en dus tot de omkeerbaarheid van de Nationale Beleidsmaatregel, die het voorwerp is van artikel 7 van dit besluit.

De Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer, waarop het besluit betrekking heeft, wordt voorbereid, ontwikkeld, heroverwogen en, desgevallend, rekening houdend met zijn omkeerbare karakter, aangepast in het kader van het besluitvormingsproces bedoeld in artikel 8 van dit besluit.

De Nationale Beleidsmaatregel wordt dus stapsgewijs aangenomen en bestaat uit verschillende delen. Deze delen kunnen het voorwerp zijn van een of meer koninklijke besluiten vastgelegd na overleg in de Ministerraad, overeenkomstig artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980. Eenzelfde besluit kan, desgevallend, meerdere delen van de Nationale Beleidsmaatregel vastleggen.

Artikel 179, § 6, vijfde lid, van de wet van 8 augustus 1980 bepaalt dat de in artikel 179, § 6, eerste lid, bedoelde Nationale Beleidsmaatregelen de keuze van de sites van de bergingsinstallaties omvatten.

Het artikel 4, § 1, bepaalt de aspecten die de verschillende delen van de Nationale Beleidsmaatregel ten minste moeten bevatten nadat het voorontwerp van langetermijnbeheerconcept, die er het eerste deel van vormt, is vastgesteld.

Gezien de tijd die nodig is voor de ontwikkeling van diepe berging en de onzekerheden die inherent zijn aan deze ontwikkeling, met name wat de maatschappelijke aanvaarding betreft, is het niet wenselijk om in dit stadium alle fasen van deze ontwikkeling en het tijdsverloop ervan vast te stellen. Het is echter wel mogelijk om, op basis van de bepalingen van artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980, een aantal delen te bepalen die onontbeerlijk zijn om de Nationale Beleidsmaatregel af te werken.

De Nationale Beleidsmaatregel zal dus ten minste en zonder vooraf vastgestelde chronologie de volgende aspecten bevatten:

- het besluitvormingsproces dat bijdraagt tot de vaststelling en instandhouding van de verschillende delen van de Nationale Beleidsmaatregel, tot de vergunningsaanvraag voor de oprichting en exploitatie van de diepe-bergingsinstallatie is ingediend. Het volgende deel in de vaststelling van de Nationale Beleidsmaatregel is de vaststelling van dit besluitvormingsproces. De belangrijkste kenmerken ervan zijn bepaald in artikel 8 van dit besluit;

- de modaliteiten inzake omkeerbaarheid, terugneembaarheid en continue monitoring, voor een periode die moet worden vastgesteld na raadpleging van alle belanghebbenden, met inbegrip van de burgermaatschappij, in het kader van het in artikel 8, § 4, 2°, van dit besluit bedoelde participatief proces; bij het vaststellen van deze modaliteiten wordt rekening gehouden met de aspecten inzake veiligheid, nucleaire beveiliging en milieubescherming, alsook met de wetenschappelijke, technische, financiële en maatschappelijke aspecten;

- de keuze van de gastgesteente(s) (of de gastformatie(s)) waarin de diepe berging uitgevoerd wordt;

- de keuze van de langetermijnbeheeroplossing voor het radioactieve afval bedoeld in artikel 3

- de keuze van de locatie(s) waar de berging zal worden uitgevoerd.

Om de Koning in staat te stellen alle delen van de Nationale Beleidsmaatregel vast te stellen, formuleert de Instelling te gelegener tijd, rekening houdend met de evolutie van het besluitvormingsproces, de voorstellen bedoeld in artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980. De Instelling neemt daartoe alle nodige initiatieven.

Het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel bevat niet de aanvaarde hypothesen voor het latere gebruik van de verschillende types verbruikte splijtstof bedoeld in artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980. Die zullen later worden vastgelegd. Om de in het bovengenoemde artikel bedoelde voorstellen te formuleren, moet de Instelling met de houders van verbruikte splijtstof overleg plegen over het statuut ervan zoals hierna uitgelegd.

Overeenkomstig artikel 179, § 6, zevende lid, van de wet van 8 augustus 1980, bevatten de Nationale Beleidsmaatregelen “op voorstel van de houders van de verbruikte splijtstof en na raadpleging van de Instelling en van de bevoegde regelgevende autoriteit, [...] de aanvaarde hypothesen voor het verder gebruik van de verschillende types van verbruikte splijtstof”. In artikel 4, § 2, van het besluit wordt de Instelling gevraagd met de houders van deze splijtstoffen te overleggen over het statuut ervan, of ze nu afkomstig zijn van commerciële reactoren of onderzoeksreactoren – tenzij ze al het voorwerp zijn van een Nationale Beleidsmaatregel die het statuut ervan

En outre, un processus décisionnel par étapes contribue et facilite la réversibilité décisionnelle et donc la réversibilité de la Politique nationale qui fait l’objet de l’article 7 du présent arrêté.

La Politique nationale de gestion à long terme objet de l’arrêté est préparée, développée, reconsidérée et, le cas échéant, compte tenu de son caractère réversible, adaptée dans le cadre du processus décisionnel visé à l’article 8 du présent arrêté.

La Politique nationale est donc adoptée par étapes et comporte plusieurs parties. Ces parties pourront faire l’objet d’un ou plusieurs arrêtés royaux délibérés en Conseil des ministres conformément à l’article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980. Un même arrêté peut, le cas échéant, fixer plusieurs parties de la Politique nationale.

L’article 179, § 6, alinéa 5, de la loi du 8 août 1980 dispose que les Politiques nationales visées par l’article 179, § 6, alinéa 1^{er}, contiennent le choix des sites des installations de stockage.

L’article 4, § 1^{er}, détermine les aspects que les différentes parties de la Politique nationale devront au minimum comprendre après la fixation de l’avant-projet de concept de gestion à long terme qui en constitue la première partie.

Vu les durées sur lesquelles s’étale le développement d’un stockage en profondeur et les incertitudes propres à ce développement, notamment en termes d’acceptation sociétale, il n’est pas souhaitable de fixer dès à présent ni l’ensemble des étapes qui jalonnent ce développement ni leur succession temporelle. Il est par contre possible de définir, sur la base des impositions de l’article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980, une série de parties indispensables au complètement de la politique nationale.

La Politique nationale comprendra au minimum et sans chronologie préétablie, les aspects suivants :

- le processus décisionnel qui contribue à assurer l’institution et le maintien des différentes parties de la Politique nationale et ce, jusqu’à la demande d’autorisation, de création et d’exploitation du stockage en profondeur. La prochaine partie dans l’institution de la Politique nationale comprend la fixation de ce processus décisionnel. Les caractéristiques principales de ce dernier sont définies à l’article 8 du présent arrêté ;

- les modalités de réversibilité, de récupérabilité et de monitoring continu pour une période qui est à déterminer après consultation de toutes les parties prenantes, y compris la société civile, dans le cadre du processus participatif visé à l’article 8, § 4, 2°, du présent arrêté ; ces modalités sont établies en tenant compte des aspects de sûreté, de sécurité nucléaire et de protection de l’environnement ainsi que des aspects scientifiques, techniques, financiers et sociétaux ;

- le choix de la ou des roches (ou de la ou des formations) hôtes au sein de laquelle ou desquelles est mis en œuvre le stockage en profondeur ;

- de la définition de la solution de gestion à long terme pour les déchets radioactifs visés à l’article 3;

- le choix du ou des sites sur le(s)quel(s) sera mis en œuvre le stockage.

Afin de permettre au Roi d’instituer toutes les parties de la Politique nationale, l’Organisme formule, en temps opportun, compte tenu de l’évolution du processus décisionnel, les propositions visées à l’article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980. A cette fin, l’Organisme prend toutes les initiatives nécessaires.

La première partie de Politique nationale ne contient pas les hypothèses acceptées d’utilisation ultérieure des différents types de combustible usé visées à l’article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980. Celles-ci seront fixées ultérieurement. Pour formuler les propositions objets de l’article susvisé, l’Organisme doit comme expliqué ci-dessous se concerter avec les détenteurs de combustible usé au sujet de leur statut.

Conformément à l’article 179, § 6, alinéa 7, de la loi du 8 août 1980, les Politiques nationales contiennent les hypothèses acceptées d’utilisation ultérieure des différents types de combustible usé sur proposition des détenteurs du combustible usé et après consultation de l’Organisme et de l’autorité de réglementation compétente. Il est demandé à l’Organisme à l’article 4, § 2, de l’arrêté de se concerter avec les détenteurs de ces combustibles sur le statut de ceux-ci, qu’ils soient issus des réacteurs commerciaux ou de recherche – à moins qu’ils ne fassent déjà l’objet d’une Politique nationale fixant leur statut (retraitement ou déchet), conforme à la directive 2011/70 et telle que rapportée

vastlegt (opwerking of afval), overeenkomstig het Nationaal programma voor het beheer van verbruikte splijtstoffen en radioactief afval, Document opgesteld door het Comité van het Nationale Programma overeenkomstig de wet van 3 juni 2014 ter omzetting van de Europese richtlijn 2011/70/Euratom van 19 juli 2011 en aangenomen bij het ministerieel besluit van 3 oktober 2016 tot vaststelling van het eerste Nationaal Programma voor het beheer van verbruikte splijtstoffen en radioactief afval – om, te gelegener tijd en rekening houdend met de evolutie van het besluitvormingsproces, voorstellen te formuleren om de Nationale Beleidsmaatregel aan te vullen.

Dit overleg moet de Instelling ook in staat stellen te gelegener tijd de volumes en de fysische, chemische en radiologische kenmerken van het te bergen afval te bepalen, om redenen die zowel te maken hebben met de R&D, het ontwerp en de communicatie als met de maatschappelijke integratie van het project. De gemeenschappen die mogelijk geïnteresseerd zijn in de ontwikkeling van een bergingsinstallatie op hun grondgebied moeten naar behoren geïnformeerd worden om met kennis van zaken mee te werken aan het ontwerp van de installatie, zoals dat het geval was voor het oppervlaktebergingsproject in Dessel. Deze verduidelijkingen komen tegemoet aan een verzoek dat herhaaldelijk geformuleerd is tijdens de raadpleging, namelijk de noodzaak om de Nationale Beleidsmaatregel nader te specificeren. Daarnaast is deze informatie onontbeerlijk voor de vaststelling van het bedrag van het Fonds op middellange termijn, dat bestemd is om de kosten te dekken voor het creëren en in stand houden van het maatschappelijke draagvlak dat nodig is om een definitieve bergingsinstallatie voor radioactief afval te integreren in een lokale gemeenschap, overeenkomstig artikel 179, § 2, 4°, van de wet van 8 augustus 1980.

Artikel 5

Artikel 5, § 1, bepaalt dat al het afval bedoeld in artikel 3 verwerkt en geconditioneerd zal worden rekening gehouden met de noodzaak om de verenigbaarheid ervan met de diepe berging op termijn te verzekeren, dat wil zeggen dat het bijvoorbeeld gesolidificeerd, ingekapseld of chemisch of mechanisch gestabiliseerd en verpakt zal worden.

Artikel 5, § 2, stelt dat na goedkeuring van het besluit dat de keuze vastlegt van een site waar de oplossing moet worden uitgevoerd, de Instelling bij het FANC een vergunningsaanvraag kan indienen voor de oprichting en exploitatie van een bergingsinstallatie, overeenkomstig de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortvloeiende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

De goedkeuring van het besluit over de keuze van een site is een noodzakelijke voorwaarde om een oprichtings- en exploitatievergunningsaanvraag voor het beschouwde afval in te dienen, zonder vooruit te lopen op de uitreiking van deze vergunning bij koninklijk besluit.

Artikel 6

De eerste paragraaf van artikel 6 van het besluit bepaalt het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel door de diepe berging op Belgisch grondgebied vast te stellen als voorontwerp van langetermijn-beheerconcept voor het in artikel 3 bedoelde radioactieve afval.

Deze eerste paragraaf dringt ook aan op de noodzakelijke geschiktheid van diepe berging voor de vereisten ter zake die door de Bevoegde regelgevende autoriteit zijn vastgelegd. Een indicatie van de toekomstige vereisten van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle kunnen we vinden in de adviezen, gegeven respectievelijk op 11 juni 2020 in overeenstemming met de bepalingen van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de effecten van bepaalde plannen en programma's op het milieu en de openbare deelname aan de voorbereiding van plannen en programma's met betrekking tot het milieu, op 20 mei 2021, in overeenstemming met artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980, evenals op 7 mei 2015 over het Nationaal Programma voor het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval, opgesteld in toepassing van de wet van 3 juni 2014 tot omzetting van de Europese Richtlijn 2011/70. Deze vereisten houden rekening met de internationale aanbevelingen voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend radioactief afval. Zo heeft het Internationaal Agentschap voor Atoomenergie met name als onderdeel van zijn veiligheidsnormen specifieke veiligheids-eisen ontwikkeld met betrekking tot de definitieve berging van radioactief afval (bijv. IAEA, SSR-5, 2011). Soortgelijke aanbevelingen worden ook gedaan door het Agentschap voor Nucleaire Energie van de OESO (bijv. NEA, 7532, 2020) en door de Internationale Commissie voor Stralingsbescherming (bijv. ICRP-122, 2013).

dans le Programme national de gestion des combustibles usés et des déchets radioactifs établi par le Comité du programme national en application de la loi du 3 juin 2014 transposant la directive européenne 2011/70/Euratom du 19 juillet 2011 et adopté par l'arrêté ministériel du 3 octobre 2016 portant fixation du premier Programme National de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs – afin de pouvoir formuler, en temps opportun et compte tenu de l'évolution du processus décisionnel, des propositions visant à compléter la Politique nationale.

Cette concertation doit également permettre à l'Organisme de fixer, en temps voulu, les volumes ainsi que les caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques des déchets qui seront à stocker et ce, pour des raisons tant de R&D, de conception et de communication que d'intégration sociétale du projet. Les collectivités potentiellement intéressées par le développement d'une installation de stockage sur leur territoire doivent être dûment informées afin de participer, en connaissance de cause, à la conception de l'installation comme cela a été le cas pour le projet de stockage en surface à Dessel. Ces précisions répondent à une demande récurrente exprimée lors de la consultation, à savoir le besoin de spécifier davantage la Politique nationale. En outre, ces informations sont indispensables pour fixer le montant du Fonds à moyen terme destiné à couvrir les coûts exposés en vue de créer et de maintenir l'assise sociétale requise pour assurer l'intégration d'une installation de stockage final de déchets radioactifs dans une collectivité locale, conformément à l'article 179, § 2, 4°, de la loi du 8 août 1980.

Article 5

L'article 5, § 1^{er}, spécifie que tous les déchets visés à l'article 3 seront traités et conditionnés tenant compte de la nécessité d'assurer à terme leur compatibilité avec le stockage en profondeur, c'est-à-dire qu'ils feront l'objet par exemple d'une solidification, d'un enrobage ou d'une stabilisation chimique ou mécanique ainsi que d'un emballage.

L'article 5, § 2, stipule que dès l'adoption de l'arrêté qui fixe le choix d'un site sur lequel la solution est destinée à être mise en œuvre, l'Organisme peut introduire une demande d'autorisation de création et d'exploitation d'une installation de stockage auprès de l'AFCN, conformément à la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

L'adoption de l'arrêté relatif au choix d'un site constitue une condition nécessaire pour introduire une demande d'autorisation de création et d'exploitation pour les déchets considérés, sans préjuger de la délivrance, par arrêté royal, de celle-ci.

Article 6

Le premier paragraphe de l'article 6 de l'arrêté définit la première partie de la politique nationale en établissant le stockage en profondeur sur le territoire belge comme avant-projet de concept de gestion à long terme des déchets radioactifs visés à l'article 3.

Ce premier paragraphe insiste également sur la nécessaire adéquation du stockage en profondeur avec les exigences fixées par l'Autorité de réglementation compétente en la matière. Une indication des exigences futures de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire peut être trouvée dans les avis donnés respectivement le 11 juin 2020 conformément aux dispositions de la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement, le 20 mai 2021, conformément à l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 ainsi que le 7 mai 2015 sur le Programme national de gestion des combustibles usés et des déchets radioactifs établi en application de la loi du 3 juin 2014 transposant la Directive européenne 2011/70. Ces exigences prennent en compte les recommandations internationales en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie. Ainsi, l'Agence internationale de l'Énergie atomique a notamment développé dans le cadre de ses normes de sûreté des prescriptions de sûreté particulières relatives au stockage définitif des déchets radioactifs (par ex. AIEA, SSR-5, 2011). Des recommandations similaires sont également émises par l'Agence pour l'Énergie nucléaire de l'OCDE (par ex. NEA, 7532, 2020) ainsi que par la Commission internationale de Protection radiologique (par ex. CIPR-122, 2013).

Het voorstel van de Instelling is gebaseerd op het geldende wettelijke kader, de resultaten van veertig jaar onderzoek, ontwikkeling en demonstratie in België en in het buitenland betreffende het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval, een vergelijking van de verschillende beheeroplossingen, het advies van het FANC, internationale feedback en Nationale Beleidsmaatregelen in het buitenland.

De richtlijn 2011/70 beveelt de diepe-bergingsoplossing aan. Volgens overweging 23 van deze richtlijn wordt "algemeen [...] in technische zin aanvaard dat diepe geologische berging op dit ogenblik de meest veilige en duurzame keuze is als eindpunt voor het beheer van hoogactief afval en van als afval beschouwde verbruikte splijtstof." Dezelfde overweging bepaalt dat "de lidstaten in hun nationale beleid het plannen en uitvoeren van opties voor berging [moeten] opnemen".

In het kader van het Afvalplan van 2011 en de bijbehorende milieueffectenbeoordeling (SEA) (cf. B. Proces voor de uitwerking van het voorstel tot Nationale Beleidsmaatregel voor de historische achtergrond en de context van deze documenten) werd een generieke vergelijking gemaakt van de opties voor het langetermijnbeheer van radioactief afval, ongeacht het gastgesteente of de gastformatie: eeuwigdurende of zeer langdurige opslag, diepe berging, berging in de zeebodem, in de ruimte of in een ijskap enzovoort. Na afloop van deze vergelijking bleek diepe berging op Belgische bodem de meest geschikte optie.

De milieueffectenbeoordeling (SEA) van 2020 komt tot dezelfde conclusies, namelijk dat:

- enkel diepe berging in geschikte gesteenten of formaties de veiligheid kan garanderen zonder interventie van de mens, gedurende periodes tijdens welke het hoogactieve en/of langlevende afval gevaar vormt voor mens en milieu, dat wil zeggen gedurende enkele honderdduizenden jaren of zelfs gedurende een periode in de orde van een miljoen jaar. Dit veiligheidsbeginsel, zonder menselijke tussenkomst, of beginsel van "passieve veiligheid", is een van de beginselen waarop de Nationale Beleidsmaatregelen moet steunen (artikel 4, lid 3, van de richtlijn 2011/70); artikel 179, § 6, eerste lid, 3°, van de wet van 8 augustus 1980 bepaalt ook dat "verbruikte splijtstof en radioactief afval [...] op een veilige manier [worden] beheerd, waarbij de veiligheid op lange termijn van een bergingsinstallatie onder meer op veiligheidsmaatregelen berust die op lange termijn passief moeten kunnen worden";

- sommige alternatieven in strijd zijn met internationale overeenkomsten of zelfs met artikel 179, § 6, eerste lid, 3°, van de wet van 8 augustus 1980, zoals bijvoorbeeld berging op of in de zeebodem, in ijskappen of in de ruimte, of ze brengen onbeheersbare risico's met zich mee en zijn in strijd met de goede internationale praktijk, zoals directe injectie in vloeibare vorm in de geologische lagen;

- bovengrondse opslag of opslag vlak onder het oppervlak geen oplossing is voor het langetermijnbeheer, omdat ze gedurende honderdduizenden jaren of zelfs een periode in de orde van een miljoen jaar op gezette tijden de vernieuwing van de gebouwen en de herverpakking van het afval vereist, wat onmogelijk te garanderen is. Een opslaggebouw is ook kwetsbaar voor klimaatveranderingen, maatschappelijke veranderingen enzovoort. Elke nieuwe generatie ziet zich verplicht het afval actief te beheren, waardoor ze over de nodige middelen en kennis moet beschikken om de veiligheid te garanderen, wat niet in overeenstemming is met het grondbeginsel van het wettelijke kader voor passieve veiligheidsmaatregelen; overweging 21 van de richtlijn 2011/70 bepaalt overigens: "Opslag van radioactief afval, inclusief opslag op lange termijn, is een tijdelijke oplossing die geen alternatief vormt voor berging";

- de huidige ontwikkelingen van de scheiding-transmutatietechniek (Partitioning & Transmutation of P&T) de mogelijkheid bieden een deel van bepaalde langlevende radioactieve stoffen in kortlevende radioactieve stoffen om te zetten of te "transmuteren". Maar de industriële haalbaarheid is nog onzeker, net als de mate waarin deze technologie een bijdrage zou kunnen leveren aan het afvalvraagstuk. Deze nieuwe technologieën zullen in ieder geval niet toepasbaar zijn op het bestaande hoogactieve en/of langlevende afval en vormen dus in geen geval een alternatief voor diepe berging in België. Hoewel deze technologieën ook langlevend afval zullen genereren, dat in een diepe-bergingsinstallatie zal moeten worden geborgen, kunnen ze helpen om deze installatie te optimaliseren door de aanwezigheid van langlevende radionucliden mogelijk te beperken of door de thermische belasting en het terrein dat bovengronds ingenomen wordt te verkleinen.

La proposition de l'Organisme se fonde sur le cadre légal en vigueur, les résultats de quarante années de recherche, développement et démonstration en Belgique et à l'étranger en matière de gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie, sur une comparaison des différentes solutions de gestion, l'avis de l'AFCN, le retour d'expérience international ainsi que les politiques nationales de pays étrangers.

La directive 2011/70 préconise la solution du stockage en profondeur. Suivant le considérant 23 de celle-ci, « il est communément admis que sur le plan technique, le stockage en couche géologique profonde constitue, actuellement, la solution la plus sûre et la plus durable en tant qu'étape finale de la gestion des déchets de haute activité et du combustible usé considéré comme déchet ». Le même considérant indique que « les États membres devraient prévoir la planification et la mise en œuvre de solutions de stockage dans leurs politiques nationales ».

Dans le cadre du Plan Déchets de 2011 et de l'évaluation sur les incidences environnementales (SEA) qui l'accompagnait (cf. B. Processus d'élaboration de la proposition de Politique nationale pour l'historique et le contexte de ces documents), une comparaison générique des options de gestion à long terme des déchets radioactifs a été réalisée, et ce indépendamment de la roche ou formation hôte : entreposage perpétuel ou de très longue durée, stockage en profondeur, évacuation dans les fonds marins, dans l'espace ou dans une calotte glaciaire, etc. Au terme de cette comparaison, le stockage en profondeur sur le sol belge est apparu comme l'option la plus adéquate.

L'évaluation des incidences environnementales (SEA) de 2020 arrive aux mêmes conclusions, à savoir que :

- seul le stockage en profondeur au sein de roches ou formations adéquates permet d'assurer la sûreté sans intervention de l'homme sur les périodes au cours desquelles les déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie présentent un danger pour l'homme et l'environnement, soit plusieurs, centaines de milliers d'années voire pendant une période de l'ordre du million d'années. Ce principe de sûreté sans intervention de l'homme ou principe de « sûreté passive » est un des principes sur lesquels les Politiques nationales doivent reposer (article 4, paragraphe 3, de la directive 2011/70) ; l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, 3°, de la loi du 8 août 1980 précise également que « le combustible usé et les déchets radioactifs sont gérés de manière sûre, la sûreté à long terme d'une installation de stockage reposant notamment sur des dispositifs de sûreté qui doivent pouvoir devenir passifs à long terme » ;

- des alternatives sont contraires aux accords internationaux, voire même à l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, 3°, de la loi du 8 août 1980, tels par exemple, le stockage sur ou dans les fonds marins, dans les calottes glaciaires ou dans l'espace, ou impliquent des risques majeurs non maîtrisables et contreviennent aux bonnes pratiques internationales telle l'injection directe sous forme liquide dans les couches géologiques ;

- l'entreposage en surface ou en subsurface ne constitue pas une solution de gestion à long terme en ce sens qu'il nécessite périodiquement le renouvellement des bâtiments et le réemballage des déchets et ce, sur des centaines de milliers d'années voire pendant une période de l'ordre du million d'années, ce qui est impossible à garantir. Un bâtiment d'entreposage est également vulnérable aux changements climatiques, aux changements de société, etc. Chaque nouvelle génération se retrouve contrainte de gérer activement les déchets, ce qui implique qu'on dispose des ressources et des connaissances nécessaires pour garantir la sûreté, ce qui n'est pas conforme au principe de base du cadre légal relatif aux mesures de sûreté passive ; dans son considérant 21, la Directive 2011/70 dispose d'ailleurs que « L'entreposage de déchets radioactifs, y compris à long terme, n'est qu'une solution provisoire qui ne saurait constituer une alternative au stockage. » ;

- les développements en cours de la technologie de séparation-transmutation (Partitioning & Transmutation ou P&T) ouvrent la possibilité de convertir ou « transmuter » une partie de certaines substances radioactives de longue durée de vie en substances radioactives de courte durée de vie. Mais la faisabilité industrielle de cette technologie est encore incertaine, tout comme la mesure dans laquelle elle pourrait contribuer à résoudre la problématique des déchets. En tout état de cause, ces nouvelles technologies ne seront pas applicables aux déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie existants et ne constituent donc en aucun cas une alternative au stockage en profondeur en Belgique. Si ces technologies généreront également des déchets de longue durée de vie, qui devront être mis en stockage en profondeur, elles pourraient cependant contribuer à optimiser ce dernier, en y réduisant potentiellement la présence de radionucléides à vie longue ou en en réduisant la charge thermique et l'emprise en surface.

Bovendien hebben de onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten (R&D) die sinds 2011 werden uitgevoerd, geen nieuwe elementen aan het licht gebracht die de wetenschappelijke conclusies van de milieu-effectenbeoordeling, uitgevoerd in het kader van het Afvalplan van 2011, ter discussie kunnen stellen.

Het FANC is de bevoegde autoriteit voor nucleaire veiligheid en beveiliging in België, in het bijzonder die van de bergingsinstallaties. Het moet worden geraadpleegd in het kader van de vaststelling van de Nationale Beleidsmaatregelen voor het beheer van radioactief afval (cf. artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980).

In zijn advies van juni 2020 over het ter raadpleging voorgelegde voorstel van de Instelling verklaart het FANC zich voorstander van het voorstel, op voorwaarde dat rekening wordt gehouden met opmerkingen van formele aard en de optie van multinationale berging niet uit te sluiten.

Zo merkt het FANC in zijn advies van juni 2020 op dat:

“Rekening houdend met de state-of-the-art [...], is het FANC van mening dat geologische berging, hetzij in galerijen, hetzij in diepe boorgaten, de veiligste langetermijnoptie is voor het beheer van hoogactief en/of langlevend radioactief afval.

Dit is omdat :

- een berging op termijn berust op uitsluitend passieve maatregelen;
- dit type afval een niveau van insluiting en afzondering vereist dat enkel kan worden bereikt door een geologische formatie op voldoende diepte;
- deze optie het mogelijk maakt om de lasten voor toekomstige generaties te beperken. Bovendien is deze optie minder gevoelig aan contextuele onzekerheden.”

Bovendien bevestigt het FANC de conclusies van de Instelling, die zowel op veiligheidsargumenten als op wettelijke en reglementaire argumenten gebaseerd zijn, volgens welke noch de opslag, ongeacht het type ervan (bovengronds of ondergronds), noch de alternatieven zoals berging in een oceanische subductiezone, in een ijskap of in de ruimte, noch berging vlak onder het oppervlak een oplossing zijn voor het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogactief en/of langlevend afval. Net als de Instelling verwerpt het FANC ook geavanceerde nucleaire technologieën als alternatief voor diepe berging:

“Opslaginstallaties zijn de facto geen definitieve oplossing omdat de “intentie om het afval terug te halen” inherent is aan hun ontwerp. Ze vormen echter een fase in het afvalbeheer in afwachting van een berging. [...] het is belangrijk de duur van de opslag van het afval niet langer te maken dan de periode die noodzakelijk is tot haar berging.

Geavanceerde nucleaire technologieën worden momenteel ontwikkeld in het kader van de opwerking en de sluiting van de splijtstofcyclus en dekken dus niet alle soorten hoogactief of langlevend afval waarvoor een oplossing voor het langetermijnbeheer wordt gezocht. Zij maken het evenmin mogelijk om de toxiciteit ervan tot een voldoende laag niveau terug te brengen, ook op lange termijn, om hun berging aan het oppervlak toe te laten. Deze technologieën bieden dus als zodanig geen alternatief voor geologische berging, maar kunnen bijvoorbeeld worden overwogen in het kader van de beperking van de radiologische inventaris die op lange termijn moet worden geborgen.

Andere beheeropties (bijvoorbeeld zeeberging, berging in een ijskap of in de ruimte) kunnen van meet af aan worden uitgesloten op basis van zuiver juridische argumenten of oncontroleerbare veiligheidsrisico's.”

Het FANC bevestigt ook de noodzaak om zo spoedig mogelijk een Nationale Beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van het betrokken afval vast te stellen:

“Het is belangrijk dat er zo snel mogelijk een nationaal beleid komt voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend radioactief afval dat het resultaat is van de nucleaire praktijken in België. Het uitblijven van beslissingen voor dergelijk afval op korte termijn zou er immers op neerkomen dat de verantwoordelijkheid voor het beheer ervan wordt afgeschoven op de toekomstige generaties en dat de risico's in verband met de uitbating van de opslagplaatsen worden vergroot.”

Na decennialang onderzoek bestaat er een brede internationale consensus over het feit dat diepe berging de enige veilige eindbestemming voor hoogactief en/of langlevend afval is. Alleen zo kan dit afval gedurende honderdduizenden jaren of zelfs een periode in de orde van een miljoen jaar worden afgezonderd van mens en milieu en van de

Par ailleurs, les activités de recherche et développements (R&D) menées depuis 2011 n'ont apporté aucun élément nouveau susceptible de remettre en question les conclusions scientifiques de l'évaluation des incidences environnementales réalisée dans le cadre du Plan Déchets de 2011.

L'AFCN est l'autorité compétente pour la sûreté et la sécurité nucléaire en Belgique, en particulier la sûreté et la sécurité des installations de stockage. Elle doit être consultée dans le cadre de l'institution des Politiques nationales de gestion des déchets radioactifs (voir l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980).

Dans son avis de juin 2020 relatif à la proposition de l'Organisme soumise à consultation, l'AFCN se déclare favorable à celle-ci, moyennant la prise en compte de commentaires d'ordre formel et le fait de ne pas exclure l'option du stockage multinational.

Ainsi l'AFCN note dans son avis de juin 2020 que :

« Tenant compte de l'état de l'art et des éléments décrits [...], l'AFCN est d'avis que le stockage géologique, que ce soit en galeries ou forages profonds, constitue l'option de gestion à long terme la plus sûre pour les déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie.

En effet :

- un stockage repose à terme sur des mesures exclusivement passives ;
- ce type de déchets nécessite un niveau de confinement et d'isolation qui ne peuvent être offerts que par une formation géologique à une profondeur adéquate ;
- cette option permet de limiter les charges aux générations futures et de s'affranchir au mieux des incertitudes contextuelles. »

L'AFCN confirme par ailleurs les conclusions de l'Organisme, basées tant sur des arguments de sûreté que sur des arguments légaux et réglementaires, selon lesquelles ni l'entreposage, quel qu'en soit le type (en surface ou souterrain), ni les alternatives comme le stockage dans une zone de subduction océanique, dans une calotte glaciaire ou dans l'espace, ni le stockage en (sub-)surface ne constituent une solution pour la gestion à long terme des déchets conditionnés de haute activité et/ou de longue durée de vie. Comme l'Organisme, elle écarte aussi les technologies nucléaires avancées en tant qu'alternative au stockage en profondeur :

« Les installations d'entreposage ne constituent de facto pas une solution définitive étant donné que l'intention de retrait des déchets est inhérente à leur conception. Elles constituent cependant une étape de gestion des déchets dans l'attente de la mise en œuvre d'un stockage. [...] il est important de ne pas étendre la durée de l'entreposage des déchets au-delà de la période nécessaire à leur stockage.

Les technologies nucléaires avancées telles que la séparation et la transmutation sont en cours de développement dans le cadre du retraitement et de la fermeture du cycle du combustible usé et ne couvrent donc pas l'ensemble des types de déchets de haute activité ou de longue durée de vie, pour lesquels une solution de gestion à long terme est recherchée. Elles ne permettront pas non plus de réduire leur toxicité à un niveau suffisamment bas, en ce compris sur le long terme, que pour autoriser leur stockage en surface. Ces technologies n'offrent donc pas une alternative en tant que telle au stockage géologique mais pourraient être considérées par exemple dans le cadre de la réduction de l'inventaire radiologique à stocker sur le long terme.

Les autres options de gestion (ex. stockage en mer, dans une calotte glaciaire ou dans l'espace) peuvent être d'emblée exclues sur base d'arguments purement légaux ou de risques non maîtrisables liés à la sûreté. »

L'AFCN confirme également la nécessité d'établir au plus tôt une Politique nationale pour la gestion à long terme des déchets concernés :

« Il est important qu'une politique nationale pour la gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie résultant des pratiques nucléaires en Belgique, soit établie au plus tôt. Le fait de ne rien décider à court terme pour ce type de déchets reviendrait à reporter davantage la responsabilité de leur gestion sur les générations futures et à augmenter les risques associés à l'exploitation des entreposages. »

Après des décennies de recherche, il existe un large consensus international quant au fait que le stockage en profondeur est la seule destination finale sûre pour les déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie. Ce n'est que de cette manière que ces déchets pourront être isolés pendant des centaines de milliers d'années voire

mogelijke — vaak onvoorspelbare — toekomstige veranderingen aan ons aardoppervlak, van het klimaat of in onze samenleving.

Datzelfde onderzoek heeft het mogelijk gemaakt om de milieueffecten te beoordelen, uitgevoerd op initiatief van de Instelling, en te besluiten dat er vandaag geen alternatief is voor diepe berging, om de veiligheid van de mens en de bescherming van het milieu tegen de risico's van hoogactief en/of langlevend afval te verzekeren; er is dus momenteel geen alternatieve oplossing voor diepe berging. Zoals hierboven vermeld zouden sommige van de huidige R&D-pistes, die weliswaar geen alternatief voor diepe berging vormen, op termijn een mogelijkheid tot optimalisering kunnen bieden voor het beheer van het radioactieve afval in het algemeen en de diepe berging in het bijzonder; dit is het geval voor Partitioning & Transmutation of P&T. Deze conclusie was het voorwerp van een officieel gemeenschappelijk standpunt tussen de Instelling en het Studiecentrum voor Kernenergie dat in België onderzoek doet naar deze geavanceerde nucleaire technologieën.

Men kan echter niet uitsluiten dat in de toekomst, gezien de tijd die nodig is voor de ontwikkeling en uitvoering van diepe berging, rekening moet worden gehouden met de wetenschappelijke en technische vooruitgang. Daarom is in artikel 7, § 1, van dit besluit voorzien in een zorgvuldige opvolging van deze vooruitgang.

Alle landen van de OESO (Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling) en de Europese Unie met minstens één kernreactor voor elektriciteitsproductie, kozen voor diepe berging. Alleen Italië, Mexico en België hebben nog niet beslist over het langetermijnbeheer van hun hoogactieve en/of langlevende afval.

Voor het overige neemt de diepe-bergingsoplossing geleidelijk concrete vorm aan in andere landen. Naast de Verenigde Staten, die al sinds 1999 een diepe-bergingsinstallatie voor middelactief en langlevend afval exploiteren, exploiteert Hongarije sinds 2012 een diepe-bergingsinstallatie voor zijn niet-warmte afgevend afval, is Finland eind 2016 begonnen met de bouw van een dergelijke installatie voor zijn verbruikte splijtstoffen en heeft Zweden in 2011 een vergunningsaanvraag voor de oprichting van een dergelijke installatie voor zijn verbruikte splijtstoffen ingediend.

In navolging van het advies van het FANC van juni 2011 over het Afvalplan van 2011, lijkt het ons voorbarig om nu al bij koninklijk besluit de gastformatie (of gastgesteente) van een diepe-bergingsinstallatie vast te leggen. Onafhankelijk van de keuze die later zal worden gemaakt, is het belangrijk nu al te noteren dat de gesteenten die in aanmerking komen voor berging geschikte kenmerken moeten vertonen, met name wat de langetermijnstabiliteit, de hydrogeologische eigenschappen en de retentie van de radionucliden betreft.

Het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel, dat vastgesteld wordt in dit besluit, slaat dus enkel op het diepe-bergingsconcept. De keuze van de mogelijke gastformatie(s) (of gastgesteente(n)) zal later worden vastgelegd, wanneer daarover overleg is gepleegd met alle belanghebbende partijen, overeenkomstig artikel 8 van het besluit.

De diepe berging kan verschillende varianten aannemen: in galerijen of in boorgaten. De eerste variant is het voorwerp van de belangrijkste studies geweest en is gekozen door alle landen die geopteerd hebben voor diepe berging. De tweede wordt door sommige landen bestudeerd voor de berging van hun gehele inventaris van hoogactief en/of langlevend afval of van een beperkt deel ervan. De keuze tussen beide ontwerpen of voor een gemengde oplossing zal in een later stadium van de vaststelling van de beleidsmaatregel worden gemaakt. Een derde variant, die van een diepe-bergingsinstallatie die, in België of in een ander land, gedeeld wordt met een of meer andere landen, krijgt specifieke aandacht in het kader van de omkeerbaarheid van de beleidsmaatregel en wordt behandeld in artikel 7, § 2, van dit besluit.

In overeenstemming met artikel 179, § 7, tweede lid, van de wet van 8 augustus 1980, dat uitdrukkelijk bepaalt dat het op het Belgisch grondgebied geproduceerde radioactief afval ook daar wordt geborgen, wordt voorgesteld diepe berging op nationaal grondgebied uit te voeren. Deze berging op nationaal grondgebied werd als referentie beschouwd in het kader van de milieueffectenbeoordeling.

De diepe-bergingsoplossing zou op meerdere plaatsen uitgevoerd kunnen worden, bijvoorbeeld naargelang van de kenmerken van het radioactieve afval, de specifieke eigenschappen van de mogelijke gastformaties (of gastgesteenten) of de maatschappelijke omstandigheden. Er kunnen dus meerdere sites gekozen worden om de uitvoering van een diepe-bergingsoplossing te verzekeren.

pendant une période de l'ordre du million d'années de l'homme et de l'environnement, ainsi que des changements futurs éventuels à la surface de la terre, des changements climatiques et des changements dans la société, tous souvent imprévisibles.

Ces recherches ont permis de procéder à l'évaluation des incidences, réalisée à l'initiative de l'Organisme, et de conclure qu'il n'existe pas aujourd'hui d'alternative au stockage en profondeur pour assurer la sûreté de l'homme et la protection de l'environnement contre les risques que présentent les déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie ; c'est-à-dire qu'il n'existe actuellement pas de solution de substitution au stockage en profondeur. Comme mentionné supra, certaines des pistes de R&D actuelles, même si elles ne constituent pas une alternative au stockage en profondeur pourraient offrir à terme une possibilité d'optimisation de la gestion des déchets en général et du stockage en profondeur en particulier ; c'est le cas du Partitioning & Transmutation ou P&T. Cette conclusion a fait l'objet d'une position officielle commune entre l'Organisme et le Centre d'Étude de l'Énergie nucléaire qui, en Belgique, conduit les recherches sur ces technologies nucléaires avancées.

On ne saurait cependant exclure que dans le futur, considérant les durées nécessaires au développement et à la mise en œuvre du stockage en profondeur, les avancées scientifiques et techniques doivent être prises en compte. C'est la raison pour laquelle un suivi attentif de ces avancées est prévu à l'article 7, § 1^{er}, du présent arrêté.

Tous les pays de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) et de l'Union européenne qui possèdent au moins un réacteur nucléaire destiné à la production d'électricité ont opté pour le stockage en profondeur. Seuls l'Italie, le Mexique et la Belgique n'ont pas encore décidé de la gestion à long terme de leurs déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie.

Du reste, la solution de stockage en profondeur se concrétise progressivement dans d'autres pays. En plus des États-Unis, qui exploitent depuis 1999 déjà une installation de stockage en profondeur pour des déchets de moyenne activité et de longue durée de vie, la Hongrie exploite une installation de stockage en profondeur pour ses déchets non chauffants depuis 2012, la Finlande a entamé la construction d'une telle installation pour ses combustibles usés fin 2016 et la Suède a introduit une demande d'autorisation de construction d'une telle installation pour ses combustibles usés en 2011.

En suivant en cela l'avis de l'AFCN de juin 2011 sur le Plan Déchets de 2011, il nous semble qu'il serait prématuré de fixer par arrêté royal, dès aujourd'hui, la formation hôte (ou roche hôte) d'une installation de stockage en profondeur. Indépendamment du choix qui sera fait ultérieurement, il importe de noter dès à présent que les roches entrant en ligne de compte pour le stockage doivent présenter des caractéristiques adéquates, notamment en termes de stabilité à long terme, de propriétés hydrogéologiques et de rétention des radionucléides.

La première partie de la Politique nationale, arrêtée dans le présent arrêté, ne porte donc que sur le concept de stockage en profondeur. Le choix de la ou des formations hôtes (ou roches hôtes) potentielles sera fixé ultérieurement, lorsqu'il aura fait l'objet d'une concertation avec toutes les parties prenantes, conformément à l'article 8 de l'arrêté.

Le stockage en profondeur peut se concevoir en différentes variantes : soit en galeries, soit en forages. La première conception est celle qui a fait l'objet des principales études et qui a été choisie par tous les pays ayant opté pour le stockage en profondeur. La seconde est étudiée par certains pays pour mettre en stockage tout ou partie de leur inventaire de déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie. Un choix entre ces deux conceptions ou une solution mixte sera fait à un stade ultérieur de la fixation de la politique. Une troisième variante, celle d'une installation de stockage en profondeur partagée, en Belgique ou dans un autre pays, avec un ou plusieurs autres pays fait l'objet d'une attention spécifique dans le cadre de la réversibilité de la politique et est traitée à l'article 7, § 2, du présent arrêté.

Conformément à l'article 179, § 7, alinéa 2, de la loi du 8 août 1980, qui dispose explicitement que les déchets radioactifs produits sur le territoire belge y sont aussi stockés, il est proposé de mettre en œuvre le stockage en profondeur sur le territoire national. Ce stockage sur le territoire national a été considéré comme la référence dans le cadre de l'évaluation des incidences.

La solution de stockage en profondeur pourrait être localisée en plusieurs endroits, par exemple en fonction des caractéristiques des déchets radioactifs, des spécificités des formations hôtes (ou roches hôtes) potentielles ou des situations sociétales. Plusieurs sites pourraient donc être choisis pour assurer la mise en œuvre d'une solution de stockage en profondeur.

De diepe berging is bestemd om mens en milieu te beschermen tegen de radiologische risico's van radioactief afval, gedurende periodes die de monitoring- en onderhoudsmogelijkheden ver overschrijden (namelijk enkele honderdduizenden jaren of zelfs een periode in de orde van een miljoen jaar). De langetermijnveiligheid van een bergingsinstallatie berust in het bijzonder op veiligheidsmaatregelen die op lange termijn passief moeten kunnen worden (dat wil zeggen dat ze niet langer een interventie van de mens vereisen). Diepe berging geschiedt zonder de intentie het afval later terug te nemen, maar zonder afbreuk te doen aan de mogelijkheid om dat toch gedurende een bepaalde periode te doen. Artikel 179, § 6, vierde lid, van de wet van 8 augustus 1980 bepaalt immers dat modaliteiten van omkeerbaarheid, terugneembaarheid en monitoring moeten worden vastgesteld voor een te bepalen periode als elementen voor het ontwerp en de exploitatie van elke bergingsinstallatie. Deze modaliteiten worden opgesteld rekening houdend met de noodzaak de veiligheid van de bergingsinstallatie te verzekeren. De bergingsinstallatie zal dus worden ontworpen als een installatie die op lange termijn passief is, wat inhoudt dat ze op het einde van de operationele fase opgevuld en afgesloten zal moeten worden. Er moet evenwel voor ogen gehouden worden dat gedurende gans deze fase en totdat een beslissing tot de gedeeltelijke of volledige sluiting genomen is en door de bevoegde autoriteiten toegestaan wordt, de modaliteiten van exploitatie zodanig zouden kunnen zijn dat de toegankelijkheid tot het afval vergelijkbaar is met deze in een opslaginstallatie. Gedurende deze fase blijft er een mogelijkheid om reeds geborgen afval terug te nemen, om redenen van veiligheid, nucleaire beveiliging, technologische vooruitgang of maatschappelijke keuzes. De vaststelling van de modaliteiten inzake omkeerbaarheid en terugneembaarheid zal het voorwerp zijn van een specifiek deel van de Nationale Beleidsmaatregel (artikel 4, § 1, 2°, van het besluit).

De tweede paragraaf van artikel 6 bepaalt dat NIRAS rekening houdt met de oplossing bedoeld in de eerste paragraaf om het referentiescenario vast te stellen, zoals bepaald in artikel 16, 3°, van het koninklijk besluit van 30 maart 1981 houdende bepaling van de opdrachten en de werkingsmodaliteiten van de openbare instelling voor het beheer van radioactief afval en splijtstoffen, teneinde de kosten van het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval te ramen.

Ten slotte bepaalt de derde paragraaf van artikel 6 dat de Instelling de ontwikkelingen en optimaliseringen volgt en documenteert van de in de eerste paragraaf bedoelde oplossing, alsook de veilige alternatieven voor de genoemde oplossing. Deze gedocumenteerde opvolging moet het mogelijk maken (i) de verschillende varianten van diepe berging (berging in galerijen, berging in boorgaten, gedeelde berging), (ii) de mogelijkheden tot optimalisering van diepe berging, in het bijzonder inzake geavanceerde nucleaire technologieën en (iii) de veilige alternatieven voor deze oplossing, die zich in de toekomst zouden voordoen, te analyseren. Deze informatie heeft met name betrekking op ontwikkelingen op het gebied van wetenschappelijke kennis en technologische innovaties en op dat van de maatschappelijke waarden. Dit komt tegemoet aan een breed gedeelde bezorgdheid, in het bijzonder in de adviezen van de drie Gewesten, die naar voren is gekomen tijdens de publieksraadpleging in het kader van de procedure van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu. Zo herinnert het Waalse Gewest bijvoorbeeld aan het belang om het onderzoek naar alternatieven voort te zetten, in het bijzonder door samen te werken met andere landen. Het Vlaamse Gewest wijst op de noodzaak om de oplossing te kunnen aanpassen aan de evolutie van de kennis en de toekomstige innovaties en vraagt NIRAS de ontwikkelingen in verschillende wetenschappelijke en technische domeinen met betrekking tot alternatieve beheeropties te blijven volgen en evalueren.

Artikel 7

- Opvolging van de ontwikkelingen met betrekking tot de verschillende aspecten van het langetermijnbeheer van het afval

Teneinde over relevante informatie te beschikken om een of meer delen van de Nationale Beleidsmaatregel te heroverwegen en de te nemen beslissingen te evalueren, wordt in de eerste paragraaf van artikel 6 van dit besluit voorgesteld dat de Instelling de pertinente ontwikkelingen met betrekking tot de verschillende aspecten van het langetermijnbeheer van het in artikel 3 bedoelde afval en de onderlinge afhankelijkheid ervan voortdurend opvolgt en documenteert, niet alleen op technisch en wetenschappelijk vlak om de veiligheid, de nucleaire beveiliging en de bescherming van het milieu, die uiterst belangrijk worden geacht, te verzekeren, maar ook op maatschappelijk en financieel vlak, zowel nationaal als internationaal. Dit komt ook tegemoet aan een breed gedeelde bezorgdheid die naar voren is

Le stockage en profondeur est destiné à protéger l'homme et l'environnement des risques radiologiques que présentent les déchets radioactifs sur des périodes qui dépassent de loin les possibilités de monitoring et de maintenance (i.e. plusieurs centaines de milliers d'années voire pendant une période de l'ordre du million d'années). La sûreté à long terme d'une installation de stockage repose notamment sur des dispositifs de sûreté qui doivent pouvoir devenir passifs à long terme (c'est-à-dire qui ne nécessitent plus l'intervention de l'homme). Le stockage en profondeur se fait sans intention de retrait ultérieur des déchets mais sans préjudice de la possibilité de procéder à la récupération d'un déchet durant une période donnée. L'article 179, § 6, alinéa 4, de la loi du 8 août 1980 dispose, en effet, que des modalités de réversibilité, de récupérabilité et de monitoring doivent être fixées pour une période à déterminer en tant qu'éléments de conception et d'exploitation de chaque installation de stockage. Ces modalités sont établies en tenant compte de la nécessité d'assurer la sûreté de l'installation de stockage. L'installation de stockage sera donc conçue comme passive à long terme, ce qui implique qu'elle devra être remblayée et scellée après la fin de la phase opérationnelle. Toutefois, il doit être gardé à l'esprit que pendant toute la durée de celle-ci et jusqu'à ce qu'une décision de fermeture partielle puis complète soit prise et autorisée par les autorités compétentes, les modalités d'exploitation pourraient être telles que l'accessibilité des déchets serait proche de celle d'un entreposage. Durant cette phase, la possibilité de récupérer des déchets déjà mis en stockage demeure que ce soit pour des raisons de sûreté, de sécurité nucléaire, d'avancées technologiques ou de choix sociétaux. La fixation des modalités de réversibilité et de récupérabilité fera l'objet d'une partie spécifique de la politique nationale (article 4, § 1^{er}, 2°, de l'arrêté).

Le deuxième paragraphe de l'article 6 prévoit que l'ONDRAF tient compte de la solution qui fait objet du premier paragraphe pour établir le scénario de référence prévu à l'article 16, 3°, de l'arrêté royal du 30 mars 1981 déterminant les missions et fixant les modalités de fonctionnement de l'organisme public de gestion des déchets radioactifs et des matières fissiles, ceci afin de pouvoir estimer les coûts de la gestion à long terme des déchets hautement radioactifs et/ou des déchets à vie longue.

Enfin le troisième paragraphe de l'article 6 prévoit que l'Organisme suit et documente les évolutions et les optimisations de la solution visée au premier paragraphe ainsi que les alternatives sûres à ladite solution. Ce suivi documenté doit permettre d'analyser (i) les différentes variantes du stockage en profondeur (stockage en galeries, stockage en forages, stockage partagé), (ii) les possibilités d'optimisation du stockage en profondeur, notamment en termes de technologies nucléaires avancées et (iii) les alternatives sûres à cette solution qui se présenteraient dans le futur. Ces informations concernent notamment les évolutions en termes de connaissances scientifiques et d'innovations technologiques ainsi qu'en termes de valeurs sociétales. Ceci rencontre une préoccupation largement partagée, notamment dans les avis reçus de la part des trois Régions, exprimée lors de la consultation publique réalisée dans le cadre de la procédure fixée par la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement. Ainsi, par exemple, la Région wallonne rappelle qu'il importe de poursuivre les recherches sur les alternatives, notamment par la mutualisation avec d'autres pays. La Région flamande pointe la nécessité de pouvoir adapter la solution en fonction de l'évolution des connaissances et des innovations futures et demande que l'ONDRAF continue à suivre et à évaluer les développements dans divers domaines scientifiques et techniques en matière d'options alternatives de gestion.

Article 7

- Suivi des développements relatifs aux différents aspects de la gestion à long terme des déchets

Afin de pouvoir disposer des informations pertinentes pour reconsidérer une ou plusieurs parties de la Politique nationale et évaluer les décisions à prendre, il est proposé dans le premier paragraphe de l'article 6 du présent arrêté que l'Organisme assure un suivi et une documentation continus des développements pertinents relatifs aux différents aspects de la gestion à long terme des déchets visés à l'article 3 et à leurs interdépendances non seulement sur les plans technique et scientifique afin de garantir la sûreté, la sécurité nucléaire et la protection de l'environnement, jugés d'un intérêt primordial, mais aussi sur les plans sociétal et financier et ce, tant aux niveaux international que national. Ceci rencontre également une préoccupation largement partagée, exprimée lors de la consultation publique réalisée

gekomen tijdens de publieksraadpleging in het kader van de procedure van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu.

Vervolgens wordt gevraagd dat de resultaten van deze opvolging en de resultaten van de veiligheidsevaluaties en milieueffectenbeoordelingen, de eisen inzake kostenbeheersing, de terugkoppeling van ervaringen op het gebied van berging op nationaal en internationaal vlak, de wettelijke en reglementaire evoluties, de veranderingen in de verwachtingen en waarden van de samenleving, alsook de wijze waarop deze gedocumenteerde opvolging wordt verzekerd, worden geïntegreerd in de voorstellen tot Nationale Beleidsmaatregel, zoals bedoeld in artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980, en meer bepaald in het besluitvormingsproces dat het voorwerp is van artikel 8 van dit besluit. De Instelling wordt in het bijzonder gevraagd de ontwikkelingen inzake diepe berging, ook in boorgaten, en inzake geavanceerde nucleaire technologieën te blijven volgen. Zoals eerder vermeld, kunnen deze laatste op termijn een mogelijkheid bieden om de diepe berging te optimaliseren. Ze zijn overigens ook het voorwerp van diepgaande studies onder leiding van het Studiecentrum voor Kernenergie.

- Gedeelde berging

Zoals reeds vermeld, is uit de publieksraadpleging, uitgevoerd in het kader van de procedure van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu, zeer duidelijk gebleken dat verschillende officiële instanties, waaronder het Adviescomité SEA en het FANC, alsook de bevolking wijzen op de noodzaak om de mogelijkheid om een diepe-bergingsinstallatie te ontwikkelen die gedeeld wordt met een of meer andere landen te onderzoeken.

Artikel 179, § 7, tweede lid, van de wet van 8 augustus 1980 bepaalt specifiek dat "het op het Belgisch grondgebied geproduceerde radioactief afval [er] wordt [...] geborgen." Deze bepaling sluit echter niet uit dat op termijn kan worden geopteerd voor de berging van Belgisch radioactief afval in een bergingsinstallatie in een ander land of voor de berging van buitenlands afval in België, onder bepaalde voorwaarden die zijn vastgelegd door de Europese Commissie en de richtlijn 2011/70.

Daarnaast zijn er verschillende internationale initiatieven die betrekking hebben op gedeelde berging, maar geen enkele daarvan heeft tot nu toe geleid tot de ontwikkeling en, a fortiori, de realisatie van een gemeenschappelijke installatie voor twee of meer landen. In het verslag dat ze in 2017 bij het Europees Parlement indiende, merkt de Europese Commissie op dat veel lidstaten de mogelijkheid van gedeelde oplossingen nu eens als hun referentiestrategie, dan weer als variant overwegen. Er wordt erkend dat een beleidsmaatregel die op een dergelijke optie is gebaseerd, de landen niet van verdere nationale ontwikkelingen ontheft zolang de uitvoerbaarheid van de oplossing van gedeelde berging niet is aangetoond.

Bovendien moet worden opgemerkt dat een van de beginselen die ten grondslag liggen aan gedeelde berging wederkerigheid is, wat inhoudt dat de bergingsinstallatie zich a priori zou kunnen bevinden op het grondgebied van gelijk welk land dat aan de oplossing meewerkt.

Het lijkt er dus op dat, in dit stadium van de Nationale Beleidsmaatregel, de ontwikkeling van diepe berging op het nationale grondgebied de weg is die moet worden bewandeld, wat niet belet dat de mogelijkheid van gedeelde berging, in België of in een ander land, wordt onderzocht.

Daarom wordt in de tweede paragraaf van artikel 7 van het besluit voorgesteld dat de Instelling de nodige initiatieven neemt om de mogelijkheid en het belang van deze variant te beoordelen. Deze initiatieven impliceren dat de Instelling contact opneemt met haar tegenhangers, dat wil zeggen de entiteiten die verantwoordelijk zijn voor het beheer van radioactief afval, in de buurlanden en in landen die belangstelling hebben getoond voor gedeelde berging. De Instelling zal de resultaten van dit onderzoek integreren om voorstellen te formuleren voor de volgende delen van de Nationale Beleidsmaatregel, zoals bedoeld in artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980.

Er kan echter al worden opgemerkt dat er tussen België en het Groothertogdom Luxemburg een intergouvernementeel akkoord bestaat over het beheer en de berging van radioactief afval van het Groothertogdom Luxemburg op het grondgebied van het Koninkrijk België. Dat akkoord, dat gesloten werd op 4 juli 2016, werd goedgekeurd bij de Belgische wet van 10 maart 2019. Door de radiologische aard van een deel van het afval dat onder dat akkoord valt, moet dit afval dus diep

dans le cadre de la procédure fixée par la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement.

Il est ensuite demandé que les résultats de ce suivi ainsi que les résultats des évaluations de sûreté et des évaluations des incidences sur l'environnement, les impératifs de maîtrise des coûts, le retour d'expérience en termes de stockage aux niveaux national et international, les évolutions légales et réglementaires, les évolutions des attentes et des valeurs de la société de même que les modalités selon lesquelles ce suivi documenté est assuré soient intégrés dans les propositions de Politique nationale telles que visées par l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980, et plus particulièrement dans le processus décisionnel qui fait l'objet de l'article 8 du présent arrêté. En particulier, il est demandé à l'Organisme de continuer à suivre les développements en matière de stockage en profondeur y compris en forages profonds et en matière de technologies nucléaires avancées. Ces dernières peuvent offrir à terme, comme précédemment évoqué, une possibilité d'optimisation du stockage en profondeur et font d'ailleurs l'objet d'études poussées sous l'égide du Centre d'Etude de l'Energie nucléaire.

- Stockage partagé

Comme déjà mentionné, il est apparu très clairement de la consultation publique réalisée dans le cadre de la procédure fixée par la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement, que plusieurs instances officielles, dont le comité d'avis SEA et l'AFCN, ainsi que la population, pointent la nécessité d'examiner la possibilité de développer un stockage en profondeur partagé, avec un ou plusieurs autres pays.

L'article 179, § 7, alinéa 2, de la loi du 8 août 1980 dispose spécifiquement que « les déchets radioactifs produits sur le territoire belge y sont stockés ». Cette disposition n'exclut cependant pas la possibilité, à terme, d'opter pour le stockage de déchets radioactifs belges dans une installation de stockage située dans un autre pays ou d'opter pour le stockage en Belgique de déchets étrangers, sous certaines conditions fixées par la Commission européenne et la directive 2011/70.

Par ailleurs, plusieurs initiatives internationales portent sur le stockage partagé mais aucune n'a, à ce jour, conduit au développement et, a fortiori, à la mise en œuvre d'une installation commune à deux ou plusieurs pays. Dans son rapport présenté au Parlement européen en 2017, la Commission européenne note que de nombreux Etats membres considèrent la possibilité de solutions partagées tantôt comme leur stratégie de référence tantôt comme une variante. Il est admis qu'une politique basée sur une telle option ne dispense pas de poursuivre les développements nationaux tant que la faisabilité de la solution de stockage partagé n'a pas été démontrée.

En outre, il est à noter qu'un des principes sous-tendant le stockage partagé est la réciprocité, qui implique que l'installation de stockage pourrait être localisée a priori sur le territoire de n'importe quel pays collaborant à cette solution.

Il apparaît donc, à ce stade de la politique nationale, que le développement du stockage en profondeur sur le territoire national est la voie à poursuivre, ce qui n'empêche pas le fait d'évaluer la possibilité d'un stockage partagé, en Belgique ou dans un autre pays.

C'est la raison pour laquelle il est proposé au deuxième paragraphe de l'article 7 de l'arrêté que l'Organisme prenne les initiatives nécessaires pour évaluer la possibilité et l'intérêt de cette variante. Ces initiatives impliquent que l'Organisme prenne contact avec ses homologues, à savoir les entités responsables de la gestion des déchets radioactifs, dans les pays limitrophes et dans les pays ayant fait part d'un intérêt pour le stockage partagé. L'Organisme intégrera les résultats de cette évaluation pour formuler les propositions pour les parties suivantes de la politique nationale telles que visées par l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980.

Il faut cependant déjà noter l'existence d'un accord intergouvernemental liant la Belgique au Grand-Duché du Luxembourg « relatif à la gestion et au stockage définitif des déchets radioactifs du Grand-Duché de Luxembourg sur le territoire du Royaume de Belgique » conclu le 4 juillet 2016 et auquel la loi belge du 10 mars 2019 porte assentiment. La nature radiologique de certains des déchets objets de cet Accord fait que leur stockage définitif est un stockage en profondeur. En pratique,

geborgen worden. In de praktijk zal de diepe-bergingsinstallatie die het voorwerp van dit besluit is dus zeer kleine hoeveelheden afval uit het Groothertogdom Luxemburg bevatten.

- Omkeerbaarheid van de besluitvorming

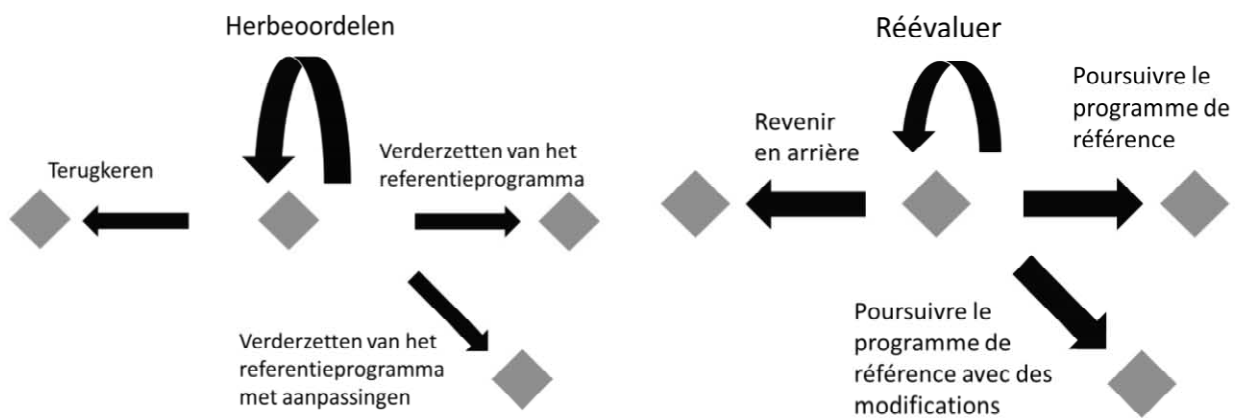
In de derde paragraaf van artikel 7 van het besluit wordt ten slotte het begrip “omkeerbaarheid van de Nationale Beleidsmaatregel” ingevoerd, waardoor het mogelijk is om, desgevallend, geheel of gedeeltelijk terug te komen op de Nationale Beleidsmaatregel om rekening te houden met de wetenschappelijke, technische en maatschappelijke ontwikkelingen.

De mogelijkheid om de genomen beslissingen ter herzien of er zelfs op terug te komen in het licht van de wetenschappelijke, technische, maatschappelijke, reglementaire of internationale ontwikkelingen en veranderingen is niet alleen een belangrijke wens die naar voren gekomen is tijdens de raadpleging van 2020, in het bijzonder door de deelstaatentiteiten, maar ook een goede praktijk voor een project dat meerdere decennia zal duren. Zo, bijvoorbeeld, onderstreept het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in zijn advies de noodzaak om bergingsoplossingen in aanmerking te nemen die omkeerbaar zijn, zodat de toekomstige generaties kunnen beslissen om het geborgen afval terug te nemen, mocht een toekomstige technologie de veiligheid nog meer kunnen versterken en de effecten op mens en milieu kunnen verminderen.

Het begrip “omkeerbaarheid” wordt vaak verward met het begrip “terugneembaarheid” dat er meestal mee wordt geassocieerd. Hoewel beide begrippen in het Belgische recht en in de richtlijn 2011/70 worden gebruikt, zijn ze er niet in gedefinieerd. De betekenis die er hier aan gegeven wordt, is gebaseerd op de internationale publicatie “Reversibility of Decisions and Retrievability of Radioactive Waste – Considerations for National Geological Disposal Programmes” van het kernenergieagentschap van de OESO van 2012 en is ook ontleend aan een recente gezamenlijke denkoefening van het FANC en de Instelling over de technische implicaties van deze begrippen.

Omkeerbaarheid onderscheidt zich van terugneembaarheid in die zin dat ze betrekking heeft op de besluitvormingsaspecten, terwijl de terugneembaarheid op de fysieke terugneming van het geborgen afval slaat.

Omkeerbaarheid, zoals begrepen in dit besluit, verwijst naar het “vermogen om terug te komen op beslissingen die tijdens de ontwikkeling en geleidelijke uitvoering van een berging zijn genomen, ongeacht de feitelijke uitoefening van dit vermogen; omkeerbaarheid kan dus leiden tot het wijzigen, herzien of terugdraaien van een genomen beslissing”; men spreekt daarom over de omkeerbaarheid van de besluitvorming. De effectieve uitoefening van omkeerbaarheid in het kader van een besluitvormingstraject is de concrete actie van het wijzigen, heroverwegen of terugdraaien van een reeds genomen beslissing, hetzij door van richting te veranderen (dat wil zeggen het voortzetten van het geplande traject, maar door er een of meer wijzigingen in aan te brengen), hetzij eventueel door een vroegere situatie te herstellen of de bestaande situatie opnieuw te beoordelen. Dit is schematisch weergegeven in de onderstaande figuur (volgens NEA nr. 7105, 2012).



Omkeerbaarheid van de besluitvorming houdt in dat eerdere beslissingen opnieuw kunnen worden beoordeeld en, desgevallend, gewijzigd (NEA, *ibid.*). Ze kan daarom optimaal worden toegepast in een stapsgewijs besluitvormingsproces. Ze houdt in dat er maatregelen

le stockage en profondeur objet du présent arrêté contiendra donc des déchets, en très faibles volumes, en provenance du Grand-Duché du Luxembourg.

- Réversibilité décisionnelle

L'article 7, paragraphe 3, de l'arrêté introduit enfin la notion de réversibilité de la Politique nationale qui permet, le cas échéant, de revenir sur tout ou partie de la Politique nationale afin de tenir compte des évolutions sur les plans scientifiques, techniques et sociétaux.

La possibilité de revisiter les décisions prises voire de revenir sur celles-ci au regard des développements et évolutions scientifiques, techniques, sociétales, réglementaires ou internationales constitue non seulement un souhait majeur exprimé lors de la consultation réalisée en 2020, en particulier par les entités fédérées, mais également une bonne pratique pour un projet qui s'étalera sur plusieurs décennies. Ainsi, par exemple, dans son avis, la Région de Bruxelles-Capitale souligne l'importance de retenir des solutions de stockage qui soient réversibles pour permettre aux générations futures de décider de récupérer les déchets enfouis si jamais une technologie devait permettre, à l'avenir, de renforcer plus encore la sûreté et de diminuer l'impact sur l'homme et l'environnement.

La notion de « réversibilité » est souvent confondue avec celle de « récupérabilité » qui lui est habituellement associée. Même si ces deux notions sont utilisées en droit belge et dans la directive 2011/70, elles n'y sont pas définies. Le sens qui leur est donné ici se base sur la publication internationale de l'Agence de l'OCDE pour l'Energie nucléaire de 2012 « Réversibilité des décisions et récupérabilité des déchets radioactifs - Éléments de réflexion pour les programmes nationaux de stockage géologique » et s'inspire d'une réflexion conjointe récente de l'AFCN et de l'ONDRAF sur les implications techniques de ces notions.

La réversibilité se distingue de la récupérabilité en ce qu'elle porte sur les aspects décisionnels alors que la récupérabilité porte sur les opérations physiques de récupération des déchets stockés.

La réversibilité telle qu'entendue dans le présent arrêté, désigne la « capacité à revenir sur des décisions prises lors du développement et de la mise en œuvre progressive d'un stockage, indépendamment de l'exercice effectif de cette capacité ; la réversibilité peut donc conduire à modifier, réévaluer ou inverser une décision prise » ; on parle donc de réversibilité décisionnelle. L'exercice effectif de la réversibilité dans le cadre d'un trajet décisionnel est l'action concrète de modifier, de reconsidérer ou d'inverser une décision déjà prise, soit en changeant de direction (c'est-à-dire en poursuivant le trajet prévu mais en y introduisant une ou plusieurs modifications), soit éventuellement en restaurant une situation antérieure ou encore en réévaluant la situation existante. Elle est illustrée schématiquement à la figure ci-dessous (d'après AEN n° 7105, 2012).

La réversibilité décisionnelle implique qu'on puisse « réévaluer et, le cas échéant, modifier des décisions antérieures » (NEA, *ibid.*). Elle peut donc s'appliquer de manière optimale dans le cadre d'un processus décisionnel par étapes. Elle implique de prendre des dispositions afin

moeten worden genomen om een bepaalde beslissing te heroverwegen en de verschillende opties die in elke fase mogelijk zijn, waaronder een terugkeer naar een vroegere situatie, te identificeren.

Terwijl er te allen tijde voor moet worden gezorgd dat de veiligheids-eisen worden nageleefd, moet de omkeerbaarheid aanpassingen of veranderingen in de strategie mogelijk maken, rekening houdend met de informatie die tijdens het uitvoeringsproces wordt verzameld. Deze informatie heeft met name betrekking op ontwikkelingen op het gebied van wetenschappelijke kennis en technologische innovaties en op dat van de maatschappelijke waarden. Ze bevordert ook het blijvende karakter van een dialoog met de belanghebbenden in het besluitvormingsproces.

Terugneembaarheid verwijst naar "het vermogen om het afval terug te nemen nadat het in een bergingsinstallatie is geplaatst, ongeacht de effectieve uitoefening van dit vermogen." Het gaat om de concrete actie van het terugnemen van het geborgen afval. Terugneembaarheid impliceert dus dat bij het ontwerp en de exploitatie van de bergingsinstallatie maatregelen worden genomen om het afval, zo nodig, terug te nemen.

Er moet worden op gewezen dat de terugneembaarheid geen basiselement van de langetermijnveiligheid van de berging van het afval is, aangezien deze gebaseerd moet zijn op veiligheidsvoorzieningen die op lange termijn passief moeten kunnen worden (artikel 179, § 6, eerste lid, 3^o, van de wet van 8 augustus 1980). Omkeerbaarheid en terugneembaarheid mogen de veiligheid van de berging nooit in gevaar brengen.

Technisch gezien wordt een onderscheid gemaakt tussen de terugneembaarheid van het afval tijdens de operationele fase (operationele fase) van de berging, dat wil zeggen wanneer de plaatsen waar het afval is geborgen nog niet (volledig) zijn afgedicht, en de terugneembaarheid na het afdichten van deze plaatsen of zelfs na de volledige sluiting van de bergingsinstallatie.

Om afval terug te nemen tijdens de operationele fase, voordat de bergingsgalerijen worden afgedicht, worden doorgaans technische middelen gebruikt die identiek of vergelijkbaar zijn met de middelen die voor de plaatsing van het afval worden gebruikt. Zodra de bergingsplaatsen afgedicht zijn of de bergingsinstallatie gesloten is, kan het voor het terugnemen van het afval nodig zijn andere technische middelen in te zetten dan die welke voor de plaatsing van het afval worden gebruikt.

De uiteenlopende terugneembaarheid kan worden overwogen nadat de bergingsinstallatie volledig afgesloten is en verwijst naar de mogelijkheid om afvalcolli terug te nemen na het vermoede of bewezen verlies van de integriteit ervan. Ze bestaat uit de mijnbouwkundige terugname van afval met alle nodige middelen.

De effectieve uitoefening van de terugneembaarheid kan onderworpen zijn aan veiligheids-eisen of aan economische en maatschappelijke redenen. In elk geval is ze onderworpen aan de drie principes van stralingsbescherming, namelijk rechtvaardiging, optimalisering en toepassing van individuele dosislimieten ten gevolge van de blootstelling aan ioniserende stralingen (artikel 20, 20.1.1.1., van het koninklijk besluit van 20 juli 2001 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen).

Het effectief terugnemen van het afval zal steeds moeilijker worden naarmate de bergingsinstallaties een definitieve vorm en functie aannemen. Zo zal het bijvoorbeeld gemakkelijker zijn afval terug te nemen tijdens de operationele fase vóór de afdichting van de bergingsgalerijen dan tijdens de fase waarin deze galerijen (al dan niet gedeeltelijk) worden afgesloten. Uit veiligheids- en beveiligingsoverwegingen ("safeguards" of internationale garanties) worden ook beperkingen opgelegd aan het gemak waarmee het afval kan worden teruggenomen. Er moet worden opgemerkt dat de beslissing om een bergingsinstallatie geheel of gedeeltelijk te sluiten een beslissing is die met volledige kennis van zaken door de toekomstige generaties zal worden genomen en die onderworpen moet zijn aan de passende vergunningen, in het bijzonder die vermeld in artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980.

De principes van omkeerbaarheid en terugneembaarheid zijn reeds vermeld in artikel 179, § 6, vierde lid, van de wet van 8 augustus 1980 als onderdeel van de Nationale Beleidsmaatregel. Artikel 6, derde paragraaf, preciseerd verder de toepassing van het principe van omkeerbaarheid van de besluitvorming in de Nationale Beleidsmaatregel. Het legt het verband tussen, aan de ene kant, de omkeerbaarheid van de besluitvorming en, aan de andere kant, de opvolging en documentatie die de in artikel 6, eerste lid, bedoelde heroverwegingen mogelijk maken. Het preciseerd tevens dat de omkeerbaarheid van de besluitvorming geldt voor alle delen van de Nationale Beleidsmaatregel, met inbegrip van het eerste deel bedoeld in artikel 5, eerste lid, van dit besluit. Overeenkomstig het artikel 179, § 6, vierde lid, van de wet van 8 augustus 1980, zal de vaststelling van de gedetailleerde modaliteiten inzake omkeerbaarheid, terugneembaarheid en monitoring deel uitmaken van de Nationale Beleidsmaatregel (cf. artikel 4, § 1, 2^o, van dit besluit).

de permettre de reconsidérer une décision donnée et d'identifier les différentes options possibles à chaque étape, dont celle d'un retour en arrière.

Tout en garantissant à tout moment que les impératifs de sûreté sont respectés, la réversibilité doit permettre des adaptations ou des changements de stratégie, en tenant compte des informations collectées au cours du processus de mise en œuvre. Ces informations concernent notamment les évolutions en termes de connaissances scientifiques et d'innovations technologiques ainsi qu'en termes de valeurs sociétales. Elle favorise également la pérennisation d'un dialogue avec les parties prenantes au processus décisionnel.

La récupérabilité désigne quant à elle « la capacité à récupérer des déchets après leur mise en place dans un stockage, indépendamment de l'exercice effectif de cette capacité ». La récupération est l'action concrète de reprise des déchets stockés. La récupérabilité implique donc de prendre des dispositions de conception et d'exploitation du stockage afin de permettre la récupération des déchets, le cas échéant.

Il est à noter que la récupérabilité ne constitue pas un élément de base de la sûreté à long terme du stockage des déchets puisque celle-ci doit reposer sur des dispositifs de sûreté qui doivent pouvoir devenir passifs à long terme (article 179, § 6, alinéa 1^{er}, 3^o, de la loi du 8 août 1980). Ni la réversibilité ni la récupérabilité ne peuvent jamais mettre en péril la sûreté du stockage.

D'un point de vue technique, on distingue la récupérabilité des déchets en phase d'exploitation (phase opérationnelle) du stockage, c'est-à-dire lorsque les emplacements où les déchets ont été stockés ne sont pas encore (complètement) scellés, de la récupérabilité après scellement de ces emplacements, voire la fermeture complète de l'installation de stockage.

La récupérabilité en phase opérationnelle et avant scellement des galeries de stockage fait généralement appel à des moyens techniques identiques ou comparables à ceux utilisés pour la mise en place des déchets. Une fois les emplacements de stockage scellés, voire la fermeture de l'installation de stockage, la récupérabilité des déchets peut nécessiter la mise en œuvre de moyens techniques autres que ceux utilisés pour la mise en place des déchets.

La récupérabilité ultime s'envisage après la fermeture complète du stockage et désigne la possibilité de récupérer des colis de déchets après la perte supposée ou avérée de leur intégrité. Elle consiste en l'extraction minière d'un déchet en utilisant tous les moyens nécessaires.

L'exercice effectif de la récupérabilité peut être conditionné par des impératifs de sûreté ou des raisons économiques et sociétales. Dans tous les cas, elle est soumise aux trois principes de radioprotection, i.e. la justification, l'optimisation et la limitation des doses individuelles et collectives résultant de l'exposition à des rayonnements ionisants (article 20, 20.1.1.1., de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants).

La récupération effective des déchets deviendra de plus en plus difficile à mesure que les installations de stockage prendront leur forme et leur fonction finales. Elle sera ainsi par exemple plus aisée en phase d'exploitation avant scellement des galeries de stockage qu'en phase de fermeture (partielle ou non) de ce dernier. Les considérations en matière de sûreté et de sécurité (« safeguards » ou garanties internationales) imposent en outre des contraintes sur la facilité de récupération. Il est à noter que la décision de fermeture de tout ou partie d'un stockage est une décision qui reviendra, en toute connaissance de cause, aux générations futures et qui devra faire l'objet des autorisations adéquates et notamment celles précisées à l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980.

Les principes de réversibilité et de récupérabilité sont déjà mentionnés à l'article 179, § 6, alinéa 4, de la loi du 8 août 1980 comme partie de la politique nationale. L'article 6, § 3, précise davantage l'application du principe de réversibilité décisionnelle de la politique nationale. Il fait le lien d'une part, entre la réversibilité décisionnelle et d'autre part, le suivi et la documentation permettant les reconsidérations visées par l'article 6, alinéa 1^{er}. Il précise en outre que la réversibilité décisionnelle s'applique sur toutes les parties de la politique nationale y compris la première partie visée au premier alinéa de l'article 5 du présent arrêté. Conformément à l'article 179, § 6, alinéa 4, de la loi du 8 août 1980, la fixation des modalités détaillées de réversibilité, de récupérabilité et de monitoring constituera une partie de la politique nationale (cf. article 4, § 1^{er}, 2^o, du présent arrêté).

De invoering van omkeerbaarheid van de besluitvorming tijdens de hele ontwikkelingsperiode van een diepe-bergingsinstallatie, maar ook tijdens de uitvoering ervan, heeft ook gevolgen voor de terugneembaarheid van het afval. De omkeerbaarheid van de beslissingen houdt immers in dat bij het ontwerp van de bergingsinstallaties maatregelen worden genomen die de terugname van het afval gedurende een bepaalde periode en volgens nader te bepalen modaliteiten vergemakkelijken.

Artikel 8

Artikel 8 van het besluit heeft betrekking op het proces van voorbereiding van de beslissingen dat gepaard moet gaan met de ontwikkeling van de langetermijnbeheeroplossing tot aan de aanvraag van een oprichtings- en exploitatievergunning voor een of meer bergingssites, in overeenstemming met een specifiek vergunningsstelsel voor dit soort installaties.

Dit besluitvormingsproces is onontbeerlijk, zoals blijkt uit artikel 179, § 6, eerste lid, 6°, van de wet van 8 augustus 1980: “in alle stadia van het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval wordt een met bewijskrachtige gegevens onderbouwd en gedocumenteerd besluitvormingsproces gevolgd”, omdat er momenteel geen regels bestaan die de ontwikkeling en uitvoering van de Nationale Beleidsmaatregel organiseren tussen het ogenblik waarop de oplossing voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval wordt gekozen en het ogenblik waarop de site(s) voor de uitvoering van deze oplossing wordt (worden) aangeduid.

De eerste paragraaf bepaalt de doelstellingen van het besluitvormingsproces. Dat proces draagt bij tot de stapsgewijze vaststelling en instandhouding van de Nationale Beleidsmaatregel, tot de vergunningsaanvraag voor de oprichting en exploitatie, zoals bedoeld in artikel 5, § 2, is ingediend.

De Instelling maakt een indicatief tijdschema van het besluitvormingsproces op. Dit tijdschema wordt regelmatig opnieuw beoordeeld, rekening houdend met de laatste stand van de Nationale Beleidsmaatregel.

Dit tijdschema, hoe indicatief ook, is noodzakelijk voor de Instelling om het referentiescenario voor het langetermijnbeheer van radioactief afval vast te stellen. Dat scenario wordt toegepast in het kader van de kostenraming van de afvalopslag- en bergingsactiviteiten en houdt rekening met de referentieprogramma's van de producenten bedoeld in artikel 16, § 1, 3°, van het koninklijk besluit van 30 maart 1981 houdende bepaling van de opdrachten en werkingsmodaliteiten van de openbare Instelling voor het beheer van radioactief afval en splijtstoffen op het vlak van het fonds op lange termijn.

Een dergelijk tijdschema is ook vereist in het kader van de opstelling van het Nationale Programma bedoeld in artikel 179, § 8, van de wet van 8 augustus 1980, ter uitvoering van de richtlijn 2011/70. Volgens het vijfde lid, b), van deze paragraaf omvat het Nationale Programma inderdaad “de belangrijke mijlpalen en duidelijke tijdsbestekken voor het bereiken van deze mijlpalen in het licht van de globale doelstellingen die worden nagestreefd door het Nationale Programma”.

De tweede paragraaf preciseert dat de Instelling belast is met het uitbrengen van een voorstel dat dit proces bepaalt. Daartoe zal zij de betrokken belanghebbenden op nationaal, regionaal en lokaal niveau raadplegen, desgevallend rekening houdend met de grensoverschrijdende aspecten. Er wordt gevraagd dat de Instelling in dit verband initiatieven neemt zodra dit besluit in werking treedt.

Naast het publiek, zijn de belanghebbenden bijvoorbeeld het FANC, de gewesten, de producenten van radioactief afval, de burgermaatschappij of de lokale collectiviteiten, die elk uit een of meer gemeenten of representatieve organen van deze gemeenten kunnen bestaan, en die ermee instemmen om samen te werken met de Instelling in het kader van de uitwerking van de diepe berging. De gemeenten waar tijdelijk radioactief afval of verbruikte splijtstoffen zijn opgeslagen, worden ook als belanghebbende partijen beschouwd, met dien verstande dat het feit dat ze een tijdelijke opslag hebben aanvaard of aanvaarden niet automatisch betekent dat ze ermee instemmen een diepe-bergingsinstallatie te ontvangen.

Overeenkomstig de bepalingen van artikel 10.2 van richtlijn 2011/70, neemt de Instelling de nodige maatregelen om een effectieve participatie van het publiek aan de voorbereiding van het besluitvormingsproces te garanderen. Het begrip “publiek” omvat de burgermaatschappij en de institutionele actoren. Dergelijke maatregelen laten met name toe om een interactie tussen de burgermaatschappij en deskundigen met verschillende achtergronden te garanderen, om zo op het vlak van het besluitvormingsproces tot maatschappelijk breed gedragen aanbevelingen te komen.

L'instauration d'une réversibilité décisionnelle durant toute la période de développement d'un stockage en profondeur mais également durant sa mise en œuvre a également des conséquences sur la récupérabilité des déchets. La réversibilité des décisions implique en effet de prendre des dispositions de conception du stockage qui facilitent, durant une certaine période et selon des modalités à fixer, la reprise des déchets.

Article 8

L'article 8 de l'arrêté a trait au processus de préparation des décisions qui doit accompagner le développement de la solution de gestion à long terme jusqu'à la demande d'autorisation de création et d'exploitation d'un ou plusieurs sites de stockage, conformément au régime d'autorisation spécifique pour ce type d'installations.

Il est indispensable de prévoir ce processus décisionnel visé à l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, 6°, de la loi du 8 août 1980 : « un processus décisionnel documenté et fondé sur des données probantes régit toutes les étapes de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs » dès lors qu'il n'existe actuellement pas de règles organisant le développement et la mise en œuvre de la politique nationale entre le choix de la solution de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie et la désignation du ou des sites de mise en œuvre de cette solution.

Le premier paragraphe définit les objectifs du processus décisionnel. Ce dernier contribue à assurer l'institution par étapes et le maintien de la Politique nationale et ce, jusqu'à la demande d'autorisation, de création et d'exploitation visée à l'article 5, § 2.

L'Organisme établit un calendrier indicatif du processus décisionnel. Ce calendrier est réévalué régulièrement, en tenant compte de l'état le plus récent de la Politique nationale.

Ce calendrier, pour indicatif qu'il soit, est en effet nécessaire à l'Organisme pour déterminer le scénario de référence pour la gestion à long terme des déchets radioactifs qui est appliqué dans le cadre de l'évaluation des coûts relatifs aux activités d'entreposage et aux activités de stockage des déchets et qui tient compte des programmes de référence des producteurs prévus à l'article 16, § 1^{er}, 3°, de l'arrêté royal du 30 mars 1981 déterminant les missions et fixant les modalités de fonctionnement de l'organisme public de gestion des déchets radioactifs et des matières fissiles en ce qui concerne l'alimentation du fonds à long terme.

Un tel calendrier est également requis dans le cadre de l'établissement du programme national prévu à l'article 179, § 8, de la loi du 8 août 1980 en application de la directive 2011/70. L'alinéa 5, b), de ce paragraphe prévoit en effet que le programme national inclut « les échéances importantes et des calendriers clairs qui permettront de respecter ces échéances en tenant compte des objectifs premiers que cherche à atteindre le Programme national ».

Le deuxième paragraphe précise que l'Organisme est chargé d'émettre une proposition définissant ce processus. Pour ce faire, il consultera les parties prenantes concernées aux niveaux national, régional et local et, le cas échéant, en tenant compte des aspects transfrontières. Il est demandé que l'Organisme prenne les initiatives en ce sens dès l'entrée en vigueur du présent arrêté.

Outre le public, les parties prenantes sont, par exemple, l'AFCN, les Régions, les producteurs de déchets radioactifs, la société civile ou les collectivités locales, lesquelles peuvent être constituées chacune d'une ou plusieurs communes ou organes représentatifs de celles-ci, qui consentent à collaborer avec l'Organisme dans le cadre du développement du stockage en profondeur. Sont également considérées comme parties prenantes les communes sur le territoire desquelles sont entreposés provisoirement des déchets radioactifs ou des combustibles usés, étant entendu que le fait d'avoir accepté ou d'accepter un entreposage provisoire n'emporte pas leur accord pour accueillir une installation de stockage en profondeur.

Conformément aux dispositions de l'article 10.2 de la Directive 2011/70, l'Organisme prend notamment les mesures nécessaires pour assurer une participation effective du public à la préparation du processus de prise de décision. La notion de « public » englobe la société civile et les acteurs institutionnels. De telles mesures permettent notamment de garantir une interaction entre la société civile et des experts venus d'horizons divers et de parvenir à établir des recommandations en matière de processus décisionnel qui bénéficient d'un large soutien sociétal.

De derde paragraaf preciseert dat de Instelling op ad-hoc basis en te gelegener tijd alle bevoegde overheden zal raadplegen die mogelijk betrokken zijn bij de voorbereiding van de Nationale Beleidsmaatregel, en dit gedurende de gehele duur van de vaststelling ervan.

Dit komt tegemoet aan een bezorgdheid die de drie Gewesten hebben geuit in hun adviezen die ontvangen werden in het kader van de publieksraadpleging bepaald door de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu. Zo zullen de Gewesten op een gestructureerde wijze worden geraadpleegd in het kader van en gedurende het hele besluitvormingsproces, met inachtneming van hun bevoegdheden en prerogatieven en die van de andere entiteiten.

De derde paragraaf onderstreept de bijzondere rol van het FANC, dat regelmatig door de Instelling zal worden geraadpleegd om ervoor te zorgen dat de veiligheids- en nucleaire beveiligingsaspecten, alsook de specifieke eisen van de diepe berging in acht worden genomen en in overeenstemming zijn met het wetgevende en reglementaire veiligheids- en vergunningskader en met de evolutie ervan. Er zullen waarschijnlijk meerdere decennia verlopen tussen het ogenblik waarop de diepe bergingsoplossing wordt gekozen en de indiening van de oprichtings- en exploitatievergunningaanvraag, bedoeld in artikel 16, § 1, van de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortspruitende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, voor de bergingsinstallatie. Rekening houdend met deze periode en met het unieke en innoverende karakter van een dergelijke installatie, voorziet de derde paragraaf in overleg tussen de Instelling en het FANC, zodra het eerste deel van de beleidsmaatregel is vastgesteld, dus vanaf de inwerkingtreding van dit besluit. Deze raadpleging moet het mogelijk maken geleidelijk en op basis van argumenten te oordelen of de door de Instelling ontwikkelde oplossing kan worden vergund, overeenkomstig de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortspruitende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

Aangezien al deze raadplegingen worden uitgevoerd in overeenstemming met de respectieve bevoegdheden van elk van deze overheden, lopen zij gezamenlijk vooruit op de uitreiking van de verschillende vergunningen die nodig zijn voor de uitvoering van de diepe berging. Het betreft in het bijzonder het voorafgaand overleg voorzien in artikel 16/1 van de vermelde wet van de 15 april 1994, dat overeenstemt met de "pre-licensing" periode, en met de raadpleging bepaald in artikel 33, zesde lid, van het koninklijk besluit van 20 juli 2001 houdende algemeen reglement op de bescherming van de bevolking, van de werknemers en het leefmilieu tegen het gevaar van de ioniserende stralingen, dat bepaalt dat "Het Agentschap [...] met NIRAS een overeenkomst [sluit] met het oog op de wederzijdse uitwisseling van informatie en raadpleging betreffende de aspecten van het beheer van radioactieve afvalstoffen die de uitoefening van de bevoegdheden van beide instellingen kunnen beïnvloeden". Tijdens deze periode is het voor de Instelling aan te bevelen om het FANC te raadplegen over de veiligheid en de nucleaire beveiliging van het bergingsproject, over de verenigbaarheid van het project met de eisen voor de uitreiking van een oprichtings- en exploitatievergunning en over de bijkomende maatregelen die, desgevallend, moeten worden genomen op basis van de wetgeving en de reglementering met betrekking tot het FANC. Dit houdt in dat de Instelling het FANC regelmatig informeert over de resultaten van haar onderzoeks- en ontwikkelingsstudies. Dit raadplegingsproces tijdens de prelicensing-periode biedt het FANC de gelegenheid zijn eventuele opmerkingen en verwachtingen tijdens het hele proces voor de aanneming van de Nationale Beleidsmaatregel te formuleren, naast de adviezen geformuleerd in toepassing van artikel 179, § 6, eerste lid, 6°, van de wet van 8 augustus 1980, en dit zonder afbreuk te doen aan het oordeel van het FANC in het kader van een latere vergunningaanvraag. Er moet worden opgemerkt dat het besluitvormingsproces niet eindigt met de vergunningaanvraag voor de oprichting en exploitatie van de bergingsinstallatie. Zoals hierboven vermeld, moet het specifieke wetgevende en reglementaire kader voor dit soort installaties nog worden vastgesteld. In aangezien de exploitatie van een diepe-bergingsinstallatie over meerdere decennia gespreid is, blijft de omkeerbaarheid van de beslissingen relevant tijdens de hele operationele fase, volgens modaliteiten die in een later stadium zullen worden vastgesteld.

Het besluitvormingsproces moet de voorbereiding mogelijk maken van de voorstellen bedoeld in artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980 met betrekking tot de volgende delen van de Nationale Beleidsmaatregel, op basis van criteria die door de Koning zijn

Le troisième paragraphe spécifie que l'Organisme consultera sur base ad hoc et en temps opportun toutes les autorités compétentes susceptibles d'intervenir dans la préparation de la Politique nationale et ce, tout au long de l'institution de celle-ci.

Ceci rencontre une préoccupation exprimée par les trois Régions dans leurs avis reçus dans le cadre de la consultation publique prévue par la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement. Ainsi, les Régions seront consultées de manière structurée dans le cadre et tout au long du processus décisionnel, dans le respect de leurs compétences et prerogatives et de celles des autres entités.

Le troisième paragraphe souligne le rôle particulier de l'AFCN qui sera consultée régulièrement par l'Organisme afin de s'assurer que les aspects de sûreté et de sécurité nucléaires ainsi que les exigences spécifiques du stockage en profondeur soient respectés et se conforment au cadre législatif et réglementaire de sûreté et d'autorisation ainsi qu'à son évolution. Plusieurs décennies devraient séparer le moment où s'opère le choix de la solution du stockage en profondeur et celui de l'introduction de la demande d'autorisation de création et d'exploitation, visée à l'article 16, § 1^{er}, de la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'AFCN, pour l'installation de stockage. Compte tenu de cette période et du caractère unique et innovant d'une telle installation, le troisième paragraphe prévoit une concertation entre l'Organisme et l'AFCN dès la fixation de la première partie de la politique, soit dès l'entrée en vigueur du présent arrêté. Cette consultation doit permettre d'évaluer progressivement et de manière argumentée la capacité de la solution développée par l'Organisme à être autorisée conformément à la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

L'ensemble de ces consultations se faisant dans le respect des compétences respectives de chacune de ces autorités, elles ne préjugent en rien de l'octroi des différentes autorisations nécessaires à la mise en œuvre du stockage en profondeur. En particulier, il s'agit de la concertation préalable prévue à l'article 16/1 de la loi du 15 avril 1994 susvisée qui correspond à la période dite de « pré-licensing » et de la consultation prévue à l'article 33, alinéa 6, de l'arrêté royal du 20 juillet 2001 portant règlement général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants qui dispose que « L'Agence conclut avec l'ONDRAF un protocole ayant pour objectif la consultation mutuelle et l'échange d'information sur les aspects de la gestion des déchets radioactifs qui peuvent affecter l'exercice des compétences des deux institutions ». Au cours de celle-ci, il est indiqué que l'Organisme consulte l'AFCN sur la sûreté et la sécurité nucléaires du projet de stockage, sur la compatibilité entre le projet et les exigences relatives à la délivrance d'une autorisation de création et d'exploitation ou encore sur les mesures supplémentaires qui, le cas échéant, doivent être prises sur la base de la législation et de la réglementation relative à l'AFCN. Ceci implique que l'Organisme informe régulièrement l'AFCN des résultats de ses études de recherche et développement. Ce dispositif de consultation au cours de la période de « pré-licensing » permet à l'AFCN de formuler et documenter ses éventuelles observations et attentes tout au long du processus d'adoption de la politique nationale, en sus des avis établis en application de l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, 6°, de la loi du 8 août 1980 et ce, sans préjudice de la suite réservée par l'AFCN à une éventuelle demande d'autorisation. Il est à noter que le processus décisionnel ne s'arrête pas à la demande d'autorisation de construction et d'exploitation de l'installation de stockage. Comme évoqué supra, le cadre législatif et réglementaire spécifique à ce type d'installations est encore à définir et l'exploitation d'un stockage en profondeur s'étalant sur plusieurs décennies, la réversibilité des décisions garde toute sa pertinence tout au long de la phase opérationnelle selon des modalités qui seront fixées ultérieurement.

Le processus décisionnel doit permettre la préparation des propositions visées à l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980 relatives aux parties ultérieures de la Politique nationale fondée sur des critères approuvés par le Roi, notamment afin d'objectiver les décisions

goedgekeurd, met name om de beslissingen in termen van omkeerbaarheid van de Nationale Beleidsmaatregel te objectiveren. Het besluitvormingsproces maakt het met name mogelijk rekening te houden met de in artikel 6, eerste en tweede paragraaf, van het besluit bedoelde opvolging, alsook met de resultaten van de veiligheidsevaluaties en de milieueffectenbeoordelingen, de eisen inzake kostenbeheersing, feedback over berging op nationaal en internationaal niveau, wijzigingen in de wet- en regelgeving en veranderingen in de verwachtingen en waarden van de samenleving.

In de vierde paragraaf worden de belangrijkste kenmerken van het besluitvormingsproces bepaald. Deze kenmerken, die hier op conceptuele wijze worden verwoord, zullen tijdens de voorbereiding en vaststelling van het tweede deel van de Nationale Beleidsmaatregel worden gepreciseerd en geconcretiseerd.

1° Het besluitvormingsproces moet de verschillende aspecten van het beheer van radioactief afval, niet alleen de veiligheidsaspecten, maar ook de nucleaire beveiligingsaspecten, wetenschappelijke en technische aspecten, ethische en maatschappelijke aspecten, milieuaspecten en financiële aspecten, en de onderlinge afhankelijkheid ervan, op berekenende wijze in overweging nemen, in overeenstemming met de wettelijke en reglementaire vereisten.

De ethische aspecten omvatten de waarden die door de samenleving worden gedragen en de evolutie ervan.

De tekst legt ook de nadruk op de systeembenadering van diepe berging. Het zijn inderdaad de bovenbedoelde aspecten die, in combinatie met een systeembenadering, de haalbaarheid van diepe berging bepalen en de geleidelijke optimalisering en uitvoering ervan beïnvloeden.

De systeembenadering van het ontwerp van een diepe-bergingsinstallatie omvat, in één zelfde geheel, het geconditioneerde radioactieve afval (met inbegrip van de verpakking), de kunstmatige barrières van de bergingsinstallatie, de gastformatie of gastgesteente en houdt rekening met de geologische omgeving ervan.

Overeenkomstig artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980, moet het besluitvormingsproces vooruitgaan in met bewijskrachtige gegevens onderbouwde en gedocumenteerde stappen die formeel worden bekrachtigd door de bevoegde instanties, met name het FANC voor de aspecten inzake veiligheid en nucleaire beveiliging en het Adviescomité ingesteld bij artikel 5, § 1, van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu.

Telkens wanneer dat nodig is en in overeenstemming met de op de verschillende institutionele niveaus geldende regelgeving, zal de vaststelling van een deel van de Nationale Beleidsmaatregel verzeld gaan van een milieueffectenbeoordeling op strategisch of projectniveau, ook in een grensoverschrijdende context, en van de daaraan verbonden raadplegingen.

Wanneer een beslissing gevolgen kan hebben voor de nucleaire veiligheid, zal ze worden ondersteund door een preliminair veiligheidsdossier dat aan het FANC zal worden voorgelegd.

2° Rekening houdend met de noodzaak van een effectieve participatie van het publiek aan het besluitvormingsproces, en in toepassing van artikel 197, § 6, eerste en derde lid, van de wet van 8 augustus 1980, moet het besluitvormingsproces participatief, billijk en transparant zijn, zodat alle betrokken partijen, met inbegrip van de burgermaatschappij, in elke fase de gelegenheid krijgen om met kennis van zaken deel te nemen aan de voorbereiding van de beslissingen. Het is dus, voor elke fase, de bedoeling de verschillende betrokken entiteiten op nationaal, regionaal en lokaal vlak en, desgevallend, op internationaal vlak, te informeren en bij het proces te betrekken, overeenkomstig de bepalingen betreffende de toegang tot informatie en de inspraak van het publiek (Verdrag van Aarhus) en de milieueffectenbeoordeling in een grensoverschrijdende context (Verdrag van Espoo), door hun eigen expertise te ontwikkelen en in te zetten, teneinde een constructieve dialoog tot stand te brengen die uitmondt in beslissingen die door alle belanghebbenden worden gedragen.

Dit punt komt ook tegemoet aan een sterke wens, uitgesproken tijdens de in 2020 georganiseerde raadpleging, om de verschillende institutionele niveaus in België te betrekken, vanaf het huidige stadium van de Nationale Beleidsmaatregel. Verschillende grenslanden delen deze wens. Naast de wettelijke verplichtingen van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu en de bovenvermelde verdragen van Aarhus en Espoo, is het dus van belang ervoor te zorgen dat deze betrokkenheid en de

en termes de réversibilité de la Politique nationale. En particulier, le processus décisionnel permet de prendre en compte les suivis objets de l'article 6, paragraphe 1 et 2 de l'arrêté, ainsi que les résultats des évaluations de sûreté et des évaluations des incidences sur l'environnement, les impératifs de maîtrise des coûts, le retour d'expérience en termes de stockage aux niveaux national et international, les évolutions légales et réglementaires ainsi que les évolutions des attentes et des valeurs de la société.

Le quatrième paragraphe fixe les caractéristiques principales du processus décisionnel. Ces caractéristiques, exprimées ici de manière conceptuelle, seront précisées et concrétisées lors de la préparation et de la fixation de la deuxième partie de la Politique nationale.

1° Le processus décisionnel doit considérer de manière raisonnée les différents aspects de la gestion des déchets radioactifs et leurs interdépendances, à savoir non seulement les aspects de sûreté, mais aussi les aspects de sécurité nucléaire, les aspects scientifiques et techniques, les aspects éthiques et sociétaux, les aspects environnementaux ainsi que les aspects financiers, le tout dans le respect des prescrits légaux et réglementaires.

Les aspects éthiques incluent les valeurs portées par la société et leurs évolutions.

Le texte met également l'accent sur l'approche systémique du stockage en profondeur. Ce sont en effet les aspects susvisés qui, couplés à une approche systémique, déterminent la faisabilité du stockage en profondeur et conditionnent son optimisation progressive et sa mise en œuvre.

L'approche systémique de la conception d'une installation de stockage en profondeur englobe, dans un même ensemble, les déchets radioactifs conditionnés (en ce compris leurs emballages), les barrières ouvragées de l'installation de stockage, la formation ou roche hôte et tient compte de son environnement géologique.

Conformément à l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980, le processus décisionnel doit progresser par étapes, fondées sur des données probantes, documentées et sanctionnées formellement par les instances compétentes, notamment l'AFCN pour ce qui est des aspects de sûreté et de sécurité nucléaires et le Comité d'avis institué par l'article 5, § 1^{er}, de la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement.

À chaque fois que nécessaire et conformément aux réglementations en vigueur aux différents niveaux institutionnels, la fixation d'une partie de la politique nationale s'accompagnera d'une évaluation des incidences environnementales au niveau stratégique ou au niveau d'un projet, en ce compris dans un contexte transfrontière, et des consultations y afférentes.

Lorsqu'une décision a des implications potentielles sur la sûreté nucléaire, elle sera soutenue par un dossier de sûreté préliminaire qui sera soumis à l'AFCN.

2° Tenant compte de la nécessité d'une participation effective du public au processus de prise de décision, et en application de l'article 179, § 6, alinéas 1 et 3 de la loi du 8 août 1980, le processus décisionnel doit être participatif, équitable et transparent de manière à garantir qu'à chaque étape toutes les parties concernées y compris la société civile se voient offrir la possibilité de participer en connaissance de cause à la préparation des décisions. L'objectif est donc d'assurer, pour chaque étape, l'information et l'implication des différentes entités concernées aux niveaux national, régional et local et le cas échéant, au niveau international conformément aux prescrits relatifs à l'accès à l'information et la participation du public (Convention d'Aarhus) et à l'évaluation de l'impact environnemental dans un contexte transfrontière (Convention d'Espoo), via l'élaboration et le déploiement de leur propre expertise, en vue d'établir un dialogue constructif menant à des décisions portées par toutes les parties prenantes.

Ce point rencontre également un souhait fort, exprimé lors la consultation organisée en 2020, d'implication des différents niveaux institutionnels en Belgique et ce, dès le stade actuel de la Politique nationale. Ce souhait est partagé par plusieurs pays frontaliers. Il importera donc de veiller, en sus des obligations légales de la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement et des conventions d'Aarhus et d'Espoo mentionnées supra, à clarifier cette implication ainsi que les rôles et responsabilités des différentes

rollen en verantwoordelijkheden van de verschillende instanties in het besluitvormingsproces worden verduidelijkt. In dat kader zou de Koning, zoals uitdrukkelijk bepaald in de wet van 13 februari 2006 (artikelen 13 en 14), specifieke modaliteiten kunnen treffen voor de organisatie van de raadpleging van de bevoegde overheden en het publiek over de invoering van de latere delen van de Nationale Beleidsmaatregel. Deze modaliteiten kunnen bijvoorbeeld op niet exhaustieve wijze betrekking hebben op het verzamelen en opvolgen van de adviezen van het publiek of de in wet bedoelde instanties, of op het verstrekken van informatie in het kader van een grensoverschrijdende raadpleging.

In antwoord op de opmerking van de Raad van State in punt 17 van zijn advies 71.926/1/V van 12 augustus 2022, wordt gepreciseerd dat het uitsluitend aan de Koning toekomt om, overeenkomstig artikel 5 van de wet van 12 juli 2022 tot wijziging van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 en tot wijziging van de programmawet van 30 december 2001, de voornoemde modaliteiten van effectieve participatie van het publiek vast te stellen, op voorstel van NIRAS. In deze context is het aan NIRAS om de nodige initiatieven te nemen om voorstellen ter zake voor te bereiden.

De Koning zou de organisatie van de participatieprocessen ook aan NIRAS kunnen toevertrouwen. Deze instelling krijgt op dit gebied dus geen enkele regelgevende bevoegdheid toegewezen.

Er moet ook op gewezen worden dat artikel 5 van de voornoemde wet van 12 juli 2022 niet van toepassing is op het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel zoals het door dit besluit wordt vastgesteld. Dit artikel treedt immers tegelijk met dit besluit in werking en dus nadat het eerste deel van de bovengenoemde beleidsmaatregel is vastgesteld.

De eisen die voortvloeien uit de omkeerbaarheid zoals bedoeld in artikel 7, de gedocumenteerde aard van het besluitvormingsproces, gekoppeld aan de mogelijkheid voor de belanghebbenden om deel te nemen aan de voorbereiding van de beslissingen en hun expertise op te bouwen, komen tegemoet aan een wens die herhaaldelijk naar voren is gekomen tijdens de raadpleging, namelijk het verzekeren van de duurzaamheid van de kennis over het afval en de diepe berging.

3° Het besluitvormingsproces draagt, in fine, door de in 3° vermelde kenmerken, bij tot de in artikel 179, § 2, 4° en 11°, van de wet van 8 augustus 1980 bedoelde integratie van een bergingsinstallatie voor radioactief afval in een lokale collectiviteit, met inbegrip van de financiering van de activiteiten en projecten van de lokale collectiviteit(en). De financiering van deze activiteiten en projecten wordt verzekerd door het Fonds op middellange termijn bedoeld in artikel 179, § 2, 11°, zesde lid, van de wet van 8 augustus 1980. Dit kenmerk onderstreept duidelijk dat de beslissingen met betrekking tot de verschillende fasen en met name de fase waarin de diepe bergingssite(s) wordt (worden) gekozen, niet zullen worden opgelegd aan de belanghebbenden, maar het resultaat zullen zijn van een participatieproces, in het bijzonder met de lokale of supra-lokale gemeenschappen die mogelijk een dergelijke bergingsinstallatie zullen ontvangen; deze belanghebbenden zullen dan ook worden betrokken bij het besluitvormingsproces.

4° Het besluitvormingsproces wordt, tenslotte, zo omschreven dat de modaliteiten voor de opvolging van de Nationale Beleidsmaatregel, bedoeld in artikel 179, § 6, zesde lid, van de wet van 8 augustus 1980, worden verduidelijkt.

Artikel 9

Dit artikel voorziet in de inwerkingtreding van artikel 5 van de wet van 12 juli 2022 tot wijziging van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 en tot wijziging van de programmawet van 30 december 2001, zodat dit artikel 5 en dit besluit gelijktijdig in werking treden.

Artikel 10

Dit artikel vereist geen bijzondere commentaar.

Wij hebben de eer te zijn,

Sire,
van Uwe Majesteit,
de zeer eerbiedige
en zeer getrouwe dienaars,

De Minister van Economie,
P.-Y. DERMAGNE

De Minister van Energie,
T. VAN DER STRAETEN

institutions dans le processus décisionnel. Dans ce cadre, des modalités spécifiques d'organisation de la consultation des autorités compétentes et du public sur l'institution des parties ultérieures de la Politique nationale pourraient être prises par le Roi, comme le prévoit expressément la loi du 13 février 2006 (articles 13 et 14). Ces modalités pourraient porter par exemple mais de façon non exhaustive, sur la collecte et le suivi des avis du public ou des instances visées par la loi ou encore sur la mise à disposition des informations dans le cadre d'une consultation transfrontière.

En réponse à la remarque formulée par le Conseil d'Etat au point 17 de son avis 71.926/1/V du 12 août 2022, il est précisé qu'il appartient exclusivement au Roi de fixer les modalités susvisées de participation effective du public conformément à l'article 5 de la loi du 12 juillet 2022 modifiant la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 et modifiant la loi-programme du 30 décembre 2001 et ce, sur proposition de l'ONDRAF. Dans ce contexte, il revient à l'ONDRAF de prendre les initiatives nécessaires pour préparer les propositions en la matière.

Le Roi pourrait par ailleurs confier l'organisation des processus de participation du public à l'ONDRAF. Cet organisme ne se voit donc octroyer aucun pouvoir réglementaire en la matière.

Il faut noter par ailleurs que l'article 5 de la loi du 12 juillet 2022 susvisée ne s'applique pas à la première partie de la politique nationale telle que fixée par le présent arrêté. Cet article entre en effet en vigueur en même temps que le présent arrêté et donc après la fixation de la première partie de la politique susvisée.

Les impositions découlant de la réversibilité objet de l'article 7, le caractère documenté du processus décisionnel couplé à la possibilité offerte aux parties prenantes de participer à la préparation des décisions et de bâtir leur expertise rencontrent ensemble la demande récurrente exprimée lors de la consultation d'assurer la pérennité des connaissances sur les déchets et le stockage en profondeur.

3° Le processus décisionnel contribue, in fine, par les caractéristiques reprises en 3°, à l'intégration d'une installation de stockage de déchets radioactifs dans une collectivité locale telle que prévue à l'article 179, § 2, 4° et 11° de la loi du 8 août 1980, en ce compris le financement des activités et projets de la ou des collectivités locales. Le financement de ces activités est assuré par le Fonds à moyen terme visé par l'article 179, § 2, 11°, alinéa 6, de la loi du 8 août 1980. Cette caractéristique met clairement en évidence le fait que les décisions liées aux différentes étapes, et en particulier à celle du choix du ou des sites de stockage en profondeur, ne seront pas imposées aux parties prenantes mais seront bien le fruit d'un processus participatif mené, en particulier, avec les communautés locales ou supra-locales susceptibles d'accueillir un tel stockage ; ces parties prenantes seront donc associées au processus décisionnel.

4° Le processus décisionnel est, enfin, défini de manière à préciser également les modalités de suivi de la politique nationale visées à l'article 179, § 6, alinéa 6, de la loi du 8 août 1980.

Article 9

Cet article fixe l'entrée en vigueur de l'article 5 de la loi du 12 juillet 2022 modifiant la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 et modifiant la loi-programme du 30 décembre 2001, de manière à ce que cet article 5 et le présent arrêté entrent en vigueur en même temps.

Article 10

Cet article n'appelle pas de commentaar.

Nous avons l'honneur d'être,

Sire,
de Votre Majesté,
les très respectueux
et très fidèles serviteurs,

Le Ministre de l'Économie,
P.-Y. DERMAGNE

La Ministre de l'Énergie,
T. VAN DER STRAETEN

**Raad van State
afdeling Wetgeving**

Advies 71.926/1/V van 12 augustus 2022 over een ontwerp van koninklijk besluit 'tot vaststelling van het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval en tot verduidelijking van het stapsgewijze proces voor de vaststelling van de andere delen van deze Nationale Beleidsmaatregel'

Op 14 juli 2022 is de Raad van State, afdeling Wetgeving, door de Minister van Energie verzocht binnen een termijn van dertig dagen, van rechtswege verlengd tot 31 augustus 2022,(1) een advies te verstrekken over een ontwerp van koninklijk besluit 'tot vaststelling van het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval en tot verduidelijking van het stapsgewijze proces voor de vaststelling van de andere delen van deze Nationale Beleidsmaatregel'.

Het ontwerp is door de eerste vakantiekamer onderzocht op 9 augustus 2022. De kamer was samengesteld uit Geert Debersaques, kamervoorzitter, voorzitter, Wilfried Van Vaerenbergh, kamervoorzitter, Kaat Leus, staatsraad, Jan Velaers, assessor, en Astrid Truyens, griffier.

Het verslag is uitgebracht door Arne Carton, auditeur.

De overeenstemming tussen de Franse en de Nederlandse tekst van het advies is nagezien onder toezicht van Jeroen Van Nieuwenhove, staatsraad.

Het advies, waarvan de tekst hierna volgt, is gegeven op 12 augustus 2022.

*

1. Met toepassing van artikel 84, § 3, eerste lid, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973, heeft de afdeling Wetgeving zich toegespitst op het onderzoek van de bevoegdheid van de steller van de handeling, van de rechtsgrond, alsmede van de vraag of aan de te vervullen vormvereisten is voldaan.

STREKKING EN RECHTSGROND VAN HET ONTWERP

2.1. Het om advies voorgelegde ontwerp van koninklijk besluit bevat regels over het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregelen inzake het beheer van het radioactief afval en de verbruikte splijtstof in de zin van artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980 'betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980' en inzake het stapsgewijze proces voor de vaststelling van de andere delen van deze Nationale Beleidsmaatregelen.

2.2. Artikel 2 van het ontwerp bepaalt op welke soorten van radioactief afval het ontwerp van toepassing is. Artikel 3 van het ontwerp geeft het stapsgewijs traject van de Nationale Beleidsmaatregel weer (paragraaf 1), bepaalt dat de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en Verrijkte Splijtstoffen (hierna: NIRAS) de nodige initiatieven neemt om de voorstellen te doen die zijn bedoeld in artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980 (paragraaf 2) en voorziet in een overlegverplichting tussen NIRAS en de houders van verbruikte splijtstoffen (paragraaf 3). Artikel 4 van het ontwerp bepaalt dat de verwerking van radioactief afval moet gebeuren rekening houdend met de noodzaak om de diepe berging op termijn te verzekeren en voorziet de mogelijkheid voor NIRAS om een oprichtings- en exploitatievergunning in dit kader aan te vragen. Artikel 5, § 1, bepaalt dat het voorontwerp van langetermijnbeheerconcept voor het radioactieve afval, in afwachting van het resultaat van het besluitvormingsproces bedoeld in artikel 7, de diepe berging van dit afval is op Belgisch grondgebied. Artikel 5, §§ 2 en 3, en artikel 6 leggen een aantal verplichtingen op aan NIRAS. Artikel 7 voorziet in nadere regels inzake het besluitvormingsproces en de rol van NIRAS daarbij. Artikel 9, 1°, van het ontwerp regelt de inwerkingtreding van de wet van 12 juli 2022 'tot wijziging van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 en tot wijziging van de programwet van 30 december 2001'. Het te nemen besluit treedt in werking op de tiende dag na de bekendmaking ervan in het *Belgisch Staatsblad* (artikel 9, 2°, van het ontwerp).

3.1. Voor het ontworpen besluit wordt rechtsgrond gezocht in artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980 'betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980', in artikel 7 van de wet van 12 juli 2022 'tot wijziging van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 en tot wijziging van de programwet van 30 december 2001' en in de artikelen 105 en 108 van de Grondwet.

De wet van 12 juli 2022 is op 22 juli 2022 bekendgemaakt in het *Belgisch Staatsblad* en is op 1 augustus 2022 in werking getreden.

**Conseil d'État
section de législation**

Avis 71.926/1/V du 12 août 2022 sur un projet d'arrêté royal 'instituant la première partie de la Politique nationale en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie et précisant le processus d'institution par étapes des autres parties de cette Politique nationale'

Le 14 juillet 2022, le Conseil d'État, section de législation, a été invité par la Ministre de l'Énergie à communiquer un avis, dans un délai de trente jours, prorogé de plein droit jusqu'au 31 août 2022(1), sur un projet d'arrêté royal 'instituant la première partie de la Politique nationale en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie et précisant le processus d'institution par étapes des autres parties de cette Politique nationale'.

Le projet a été examiné par la première chambre des vacances le 9 août 2022. La chambre était composée de Geert Debersaques, président de chambre, président, Wilfried Van Vaerenbergh, président de chambre, Kaat Leus, conseiller d'État, Jan Velaers, assesseur, et Astrid Truyens, greffier.

Le rapport a été présenté par Arne Carton, auditeur.

La concordance entre la version française et la version néerlandaise de l'avis a été vérifiée sous le contrôle de Jeroen Van Nieuwenhove, conseiller d'État.

L'avis, dont le texte suit, a été donné le 12 août 2022.

*

1. En application de l'article 84, § 3, alinéa 1^{er}, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973, la section de législation a fait porter son examen essentiellement sur la compétence de l'auteur de l'acte, le fondement juridique et l'accomplissement des formalités prescrites.

PORTEE ET FONDEMENT JURIDIQUE DU PROJET

2.1. Le projet d'arrêté royal soumis pour avis contient des règles concernant la première partie des Politiques nationales en matière de gestion des déchets radioactifs et du combustible utilisé au sens de l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980 'relative aux propositions budgétaires 1979-1980' et concernant le processus d'institution par étapes des autres parties de ces Politiques nationales.

2.2. L'article 2 du projet définit les types de déchets radioactifs auxquels le projet est applicable. L'article 3 du projet retrace le trajet par étapes de la Politique nationale (paragraphe 1^{er}), dispose que l'Organisme national des Déchets radioactifs et des Matières fissiles enrichies (ci après : ONDRAF) prend les initiatives nécessaires pour formuler les propositions visées à l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980 (paragraphe 2) et prévoit une obligation de concertation entre l'ONDRAF et les détenteurs de combustibles usés (paragraphe 3). L'article 4 du projet dispose que le traitement des déchets radioactifs doit se faire en tenant compte de la nécessité d'assurer à terme le stockage en profondeur et prévoit la possibilité pour l'ONDRAF de demander une autorisation de création et d'exploitation dans ce cadre. L'article 5, § 1^{er}, dispose que l'avant projet de gestion à long terme des déchets radioactifs, en attendant le résultat du processus décisionnel visé à l'article 7, est le stockage en profondeur de ces déchets sur le territoire belge. L'article 5, §§ 2 et 3, et l'article 6 imposent un certain nombre d'obligations à l'ONDRAF. L'article 7 fixe les modalités du processus décisionnel et le rôle de l'ONDRAF en la matière. L'article 9, 1°, du projet règle l'entrée en vigueur de la loi du 12 juillet 2022 'modifiant la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 et modifiant la loi-programme du 30 décembre 2001'. L'arrêté envisagé entre en vigueur le dixième jour après sa publication au *Moniteur belge* (article 9, 2°, du projet).

3.1. Le fondement juridique de l'arrêté en projet est recherché dans l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980 'relative aux propositions budgétaires 1979-1980', dans l'article 7 de la loi du 12 juillet 2022 'modifiant la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 et modifiant la loi-programme du 30 décembre 2001' et dans les articles 105 et 108 de la Constitution.

La loi du 12 juillet 2022 a été publiée le 22 juillet 2022 au *Moniteur belge* et est entrée en vigueur le 1^{er} août 2022.

3.2. Ingevolge de wijziging van artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980 bij artikel 5, 1°, van de wet van 12 juli 2022, luidt artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980 thans als volgt:

“Rekening houdende met de noodzaak van een effectieve participatie van het publiek aan het besluitvormingsproces, stelt de Koning bij besluit vastgesteld na overleg in de Ministerraad, op voorstel van de Instelling en na advies van de bevoegde regelgevende autoriteit, Nationale Beleidsmaatregelen vast en houdt deze in stand met betrekking tot het beheer van het radioactief afval en van de verbruikte splijtstof, in functie van de fysische, chemische en radiologische eigenschappen van het afval en van de verbruikte splijtstof, gebaseerd ten minste op de volgende algemene uitgangspunten:

1° de productie van radioactief afval wordt beperkt tot een zo laag als redelijkerwijze haalbaar niveau, wat de activiteit en het volume betreft, door middel van gepaste ontwerpmaatregelen en praktijken inzake bedrijfsvoering en ontmanteling, met inbegrip van de opwerking en het hergebruik van stoffen;

2° er wordt rekening gehouden met de onderlinge afhankelijkheid van alle stappen in de productie en het beheer van de verbruikte splijtstof en het radioactief afval;

3° de verbruikte splijtstof en het radioactief afval worden op een veilige manier beheerd, waarbij de veiligheid op lange termijn van een bergingsinstallatie onder meer op veiligheidsmaatregelen berust die op lange termijn passief moeten kunnen worden;

4° de maatregelen worden ten uitvoer gelegd volgens een graduele aanpak;

5° de kosten voor het beheer van de verbruikte splijtstof en het radioactief afval zijn ten laste van diegenen die deze stoffen hebben geproduceerd;

6° in alle stadia van het beheer van de verbruikte splijtstof en het radioactief afval wordt een met bewijskrachtige gegevens onderbouwd en gedocumenteerd besluitvormingsproces gevolgd.”

Die bepaling biedt rechtsgrond voor de artikelen 1 tot 8 en 9, 2°, van het ontwerp.

3.3. Voor artikel 7 van het ontwerp wordt, onder voorbehoud van hetgeen wordt opgemerkt in opmerking 17 over artikel 7, § 4, 3°, van het ontwerp, bijkomend rechtsgrond geboden door artikel 179, § 6, derde lid, van de wet van 8 augustus 1980, zoals ingevoegd bij artikel 5, 2°, van de wet van 12 juli 2022. Deze bepaling luidt:

“De Koning bepaalt op voorstel van de Instelling de mechanismen inzake effectieve participatie van het publiek aan het besluitvormingsproces omtrent het beheer van de verbruikte splijtstof en het radioactief afval.”

3.4. Artikel 9, 1°, van het ontwerp regelt de inwerkingtreding van “artikel 4 van de wet van xxx tot wijziging van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 en tot wijziging van de programmawet van 30 december 2001”.

Voor die bepaling wordt rechtsgrond gezocht in artikel 7 van de wet van 12 juli 2022, dat echter geen machtiging aan de Koning omvat. Wel bepaalt artikel 8 van de voornoemde wet:

“De Koning bepaalt de datum van inwerkingtreding van artikel 5.”

Het aangehaalde artikel 8 biedt rechtsgrond voor artikel 9, 1°, van het ontwerp, met dien verstande dat de verwijzing naar “artikel 4 van de wet van xxx tot wijziging van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 en tot wijziging van de programmawet van 30 december 2001” moet worden vervangen door een verwijzing naar artikel 5 van de wet van 12 juli 2022.

3.5. De artikelen 105 en 108 van de Grondwet bieden geen bijkomende rechtsgrond voor het ontwerp.

VORMVEREISTEN

4. In de aanhef wordt melding gemaakt van een regelgevingsimpactanalyse, die echter niet blijkt te zijn uitgevoerd.

Volgens de gemachtigde is er geen regelgevingsimpactanalyse vereist omdat het ontwerp autoregulering van de federale overheid zou betreffen, zodat de in artikel 8, § 1, 4°, van de wet van 15 december 2013 ‘houdende diverse bepalingen inzake administratieve vereenvoudiging’ bedoelde vrijstelling van toepassing zou zijn.

Met dat standpunt kan niet worden ingestemd. Het ontwerp heeft immers ook gevolgen voor derden en houdt dus meer in dan autoregulering binnen de federale overheid. Zo voorziet het ontwerp in een verplichting tot overleg met de houders van verbruikte splijtstoffen (artikel 3, § 3, van het ontwerp) en wordt de beleidskeuze gemaakt om radioactief afval te bergen op het Belgisch grondgebied (artikel 5, § 1, van het ontwerp).

3.2. Consécutivement à la modification de l’article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980 par l’article 5, 1°, de la loi du 12 juillet 2022, l’article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980 s’énonce actuellement comme suit :

« Tenant compte de la nécessité d’une participation effective du public au processus de prise de décision, le Roi institue et maintient, par arrêté délibéré en Conseil des ministres, sur proposition de l’Organisme et après avis de l’autorité de réglementation compétente, des Politiques nationales en matière de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, en fonction des caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques des déchets et du combustible usé, reposant au minimum sur les principes généraux suivants :

1° la production de déchets radioactifs est maintenue au niveau le plus bas qu’il est raisonnablement possible d’atteindre en termes d’activités et de volume, au moyen de mesures de conception appropriées et de pratiques d’exploitation et de démantèlement, y compris le retraitement et la réutilisation des substances ;

2° l’interdépendance des différentes étapes de la production et de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs est prise en considération ;

3° le combustible usé et les déchets radioactifs sont gérés de manière sûre, la sûreté à long terme d’une installation de stockage reposant notamment sur des dispositifs de sûreté qui doivent pouvoir devenir passifs à long terme ;

4° les mesures sont mises en œuvre selon une approche graduée ;

5° les coûts de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs sont supportés par ceux qui ont produit ces substances ;

6° un processus décisionnel documenté et fondé sur des données probantes régit toutes les étapes de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs ».

Cette disposition procure un fondement juridique aux articles 1^{er} à 8 et 9, 2°, du projet.

3.3. Sous réserve de l’observation formulée au point 17 concernant l’article 7, § 4, 3°, du projet, l’article 7 du projet trouve un fondement juridique complémentaire dans l’article 179, § 6, alinéa 3, de la loi du 8 août 1980, inséré par l’article 5, 2°, de la loi du 12 juillet 2022. Cette disposition s’énonce comme suit :

« Le Roi fixe sur proposition de l’Organisme les mécanismes de participation effective du public au processus de prise de décision relatif à la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs ».

3.4. L’article 9, 1°, du projet règle l’entrée en vigueur de « l’article 4 de la loi du xxx modifiant la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 et modifiant la loi programme du 30 décembre 2001 ».

Pour cette disposition, un fondement juridique est recherché dans l’article 7 de la loi du 12 juillet 2022, qui ne contient toutefois pas d’habilitation au Roi. En revanche, l’article 8 de la loi précitée dispose :

« Le Roi détermine la date d’entrée en vigueur de l’article 5 ».

L’article 8 précité procure un fondement juridique à l’article 9, 1°, du projet, étant entendu que la référence à « l’article 4 de la loi du xxx modifiant la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 et modifiant la loi-programme du 30 décembre 2001 » sera remplacée par une référence à l’article 5 de la loi du 12 juillet 2022.

3.5. Les articles 105 et 108 de la Constitution ne procurent pas de fondement juridique complémentaire au projet.

FORMALITES

4. Le préambule fait mention d’une analyse d’impact de la réglementation qui s’avère toutefois ne pas avoir été réalisée.

Selon le délégué, une telle analyse n’est pas requise dès lors que le projet concernerait l’autorégulation de l’autorité fédérale, de sorte que la dispense visée à l’article 8, § 1^{er}, 4°, de la loi du 15 décembre 2013 ‘portant des dispositions diverses concernant la simplification administrative’ serait applicable.

On ne peut se rallier à ce point de vue. En effet, le projet a également des conséquences pour les tiers et implique donc plus que l’autorégulation au sein de l’autorité fédérale. Ainsi, le projet prévoit une obligation de concertation avec les détenteurs de combustibles usés (article 3, § 3, du projet) et fait le choix politique de stocker des déchets radioactifs sur le territoire belge (article 5, § 1^{er}, du projet).

De regelgevingsimpactanalyse zal dus nog moeten worden uitgevoerd.

5. In de aanhef wordt verwezen naar de bekendmaking van de verklaring bedoeld in artikel 16 van de wet van 13 februari 2006 'betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu'. Die bepaling luidt:

“Wanneer een plan of een programma dat krachtens artikel 6 onderworpen is aan een milieueffectenbeoordeling wordt aangenomen, stelt de federale overheid bedoeld in artikel 3, 1^o, a), een verklaring op die samenvat hoe de milieuovertuigingen werden geïntegreerd in het plan of programma en hoe rekening werd gehouden met het milieueffectenrapport en met de raadplegingen, georganiseerd overeenkomstig de artikelen 12, 13 en 14 en die de redenen vermeldt waarom is gekozen voor het plan of programma zoals het is aangenomen, zulks in het licht van de andere redelijke alternatieven die werden in overweging genomen en met vermelding van de belangrijkste maatregelen voor de monitoring van de aanzienlijke gevolgen voor het milieu van de tenuitvoerlegging van het plan of programma.

Wanneer een plan of een programma betreffende het milieu dat niet onderworpen is aan een milieueffectenbeoordeling wordt aangenomen, stelt de federale overheid bedoeld in artikel 3, 1^o, a), een verklaring op die samenvat hoe rekening werd gehouden met de in toepassing van artikel 14 gehouden publieksraadpleging.

Het plan of programma zoals het werd aangenomen en de overeenkomstig lid 1 en 2 opgestelde verklaring worden bekendgemaakt bij uittreksel in het *Belgisch Staatsblad* en verspreid op de Federale Portaal-site.

Binnen tien dagen na bekendmaking in het *Belgisch Staatsblad*, wordt een kopie van het plan of programma samen met de verklaring toegestuurd aan de in toepassing van artikel 12, tweede lid, geraadpleegde instanties en eventueel aan de Staat die in toepassing van artikel 13 werd geraadpleegd.”

De gemachtigde deelde mee dat de bekendmaking van de verklaring in het *Belgisch Staatsblad* samen met het te nemen besluit zal gebeuren.

Er zal over moeten worden gewaakt dat die bekendmaking effectief plaatsvindt. Er dient ook over te worden gewaakt dat de vereiste vermelding op de Federale Portaal-site overeenkomstig artikel 16, derde lid, van de wet van 13 februari 2006 en de kennisgevingen bedoeld in artikel 16, vierde lid, van dezelfde wet eveneens zullen gebeuren.

6. Indien de aan de Raad van State voorgelegde tekst ten gevolge van het vervullen van het sub 4 vermelde vormvereiste nog wijzigingen zou ondergaan,(2) moeten de gewijzigde of toegevoegde bepalingen, ter inachtneming van het voorschrift van artikel 3, § 1, eerste lid, van de wetten op de Raad van State, alsnog aan de afdeling Wetgeving worden voorgelegd.

ONDERZOEK VAN DE TEKST

Voorafgaande opmerking

7. Het voor advies voorgelegde ontwerp stemt overeen met de tekst die eerder reeds voor advies aan de Raad van State werd voorgelegd en die aanleiding heeft gegeven tot het advies 71.340/3 van 5 mei 2022.(3) In dat advies heeft de Raad de destijds ingediende adviesaanvraag voorbarig en bijgevolg onontvankelijk verklaard.

Zoals hiervoor reeds bleek uit de rechtsgrondanalyse, hebben de stellers van het ontwerp de tekst waarover de Raad van State advies 71.340/3 heeft uitgebracht niet aangepast aan de tekst van de latere wet van 12 juli 2022. De tekst is evenmin aangepast aan een eerdere wijziging van artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980 bij de wet van 7 november 2021 'houdende wijziging van artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980'.(4)

Een dergelijke werkwijze valt te betreuren. Het leidt er immers toe dat de Raad van State, afdeling Wetgeving, advies moet geven over een tekst waarin onvoldoende rekening is gehouden met recente wijzigingen van het juridisch kader, hoewel de adviesaanvrager daartoe de mogelijkheid had.

Algemene opmerkingen

8. Zoals blijkt uit het verslag aan de Koning, strekt het ontwerp tot de gedeeltelijke omzetting van richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad van 19 juli 2011 'tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval'.

L'analyse d'impact de la réglementation devra donc encore être réalisée.

5. Le préambule fait référence à la publication de la déclaration prévue par l'article 16 de la loi du 13 février 2006 'relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement'. Cette disposition s'énonce comme suit :

« Lors de l'adoption d'un plan ou d'un programme soumis à évaluation des incidences sur l'environnement en vertu de l'article 6, l'autorité fédérale visée à l'article 3, 1^o, a), élabore une déclaration résumant la manière dont les considérations environnementales ont été intégrées dans le plan ou le programme, la manière dont le rapport sur les incidences environnementales et les consultations effectuées en application des articles 12, 13 et 14 ont été pris en considération, ainsi que les raisons du choix du plan ou du programme tel qu'adopté, compte tenu des autres solutions raisonnables envisagées et précisant les principales mesures de suivi des incidences notables sur l'environnement de la mise en œuvre du plan ou du programme.

Lors de l'adoption d'un plan ou d'un programme relatif à l'environnement et non soumis à évaluation des incidences sur l'environnement, l'autorité fédérale visée à l'article 3, 1^o, a), élabore une déclaration résumant la manière dont la participation du public effectuée en application de l'article 14 a été prise en considération.

Le plan ou le programme tel qu'il a été adopté et la déclaration élaborée conformément aux alinéas 1 et 2 sont publiés par extrait au *Moniteur belge* et diffusés sur le site du Portail fédéral.

Dans les dix jours de la publication au *Moniteur belge*, une copie du plan ou du programme, ainsi que la déclaration, sont adressé[s] aux instances consultées en application de l'article 12, alinéa 2 et, le cas échéant, à l'État qui a été consulté en application de l'article 13 ».

Le délégué a communiqué que la déclaration sera publiée au *Moniteur belge* en même temps que l'arrêté envisagé.

Il faudra veiller à ce que cette publication intervienne effectivement. On veillera également à ce que la mention requise sur le site du Portail fédéral conformément à l'article 16, alinéa 3, de la loi du 13 février 2006 et les notifications visées à l'article 16, alinéa 4, de la même loi interviennent également.

6. Si l'accomplissement de la formalité mentionnée au point 4 devait encore donner lieu à des modifications du texte soumis au Conseil d'État (2), les dispositions modifiées ou ajoutées devraient être soumises à la section de législation, conformément à la prescription de l'article 3, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, des lois sur le Conseil d'État.

EXAMEN DU TEXTE

Observation préliminaire

7. Le projet soumis pour avis correspond au texte qui a déjà été soumis précédemment au Conseil d'État et qui a donné lieu à l'avis 71.340/3 du 5 mai 2022 (3). Dans cet avis, le Conseil a déclaré que la demande d'avis introduite à l'époque était prématurée et donc irrecevable.

L'examen précité du fondement juridique a déjà montré que les auteurs du projet n'ont pas adapté le texte sur lequel le Conseil d'État a émis l'avis 71.340/3 au texte de la loi ultérieure du 12 juillet 2022. Le texte n'a pas non plus été adapté à une modification antérieure de l'article 179 de la loi du 8 août 1980 par la loi du 7 novembre 2021 'modifiant l'article 179 de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980' (4).

Un tel procédé est regrettable. Il implique en effet que le Conseil d'État, section de législation, doit rendre un avis sur un texte qui n'a pas suffisamment tenu compte des récentes modifications du cadre juridique, bien que le demandeur d'avis ait eu la possibilité de le faire.

Observations générales

8. Ainsi qu'il ressort du rapport au Roi, le projet vise à transposer partiellement la directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 'établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs'.

Artikel 4, leden 1 tot 3, van richtlijn 2011/70/Euratom luidt:

“1. Er worden door de lidstaten nationale beleidsmaatregelen betreffende het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval opgesteld en in stand gehouden. Onverminderd artikel 2, lid 3, dragen de lidstaten de uiteindelijke verantwoordelijkheid voor hun beheer van verbruikte splijtstof en het daardoor geproduceerde radioactief afval.

2. Indien radioactief afval of verbruikte splijtstof wordt overgebracht naar een lidstaat of een derde land, blijft de uiteindelijke verantwoordelijkheid voor de veilige en verantwoorde berging van dit materiaal, ook voor al het als bijproduct gegenereerd afval, berusten bij de lidstaat of het derde land van waaruit het radioactief materiaal is verzonden.

3. Het nationale beleid wordt gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

a) de productie van radioactief afval wordt tot het praktisch haalbare minimum beperkt, zowel wat de activiteit als het volume ervan betreft, door middel van aangepaste ontwerpmaatregelen en praktijken inzake bedrijfsvoering en ontmanteling, met inbegrip van recycling en hergebruik van materialen;

b) er wordt rekening gehouden met de onderlinge afhankelijkheid van alle stappen in de productie en het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval;

c) verbruikte splijtstof en radioactief afval worden op een veilige manier beheerd, voor de lange termijn onder meer met passieve veiligheidsmaatregelen;

d) bij de uitvoering van de maatregelen wordt een graduele aanpak gevolgd;

e) de kosten voor het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval komen ten laste van degene die deze materialen hebben geproduceerd;

f) in alle stadia van het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval wordt een empirisch onderbouwd en gedocumenteerd besluitvormingsproces gevolgd.”

In het verslag aan de Koning wordt gesteld dat het de bedoeling is om stapsgewijs de in artikel 4 bedoelde nationale beleidsmaatregelen vast te stellen:

“In eerste instantie maakt het vaststellen van het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel een eerste beleidsbeslissing over de technische oplossing of de eindbestemming voor hoogactief en/of langlevend afval in België mogelijk. Het gaat dus om een voorontwerp van het concept, maar zonder te preciseren waar, hoe en wanneer dit concept zal worden uitgevoerd. Pas wanneer dit eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel is vastgesteld, zullen meer concrete plannen en beslissingen kunnen bepalen waar, hoe en wanneer de eindbestemming kan worden uitgevoerd, in overleg met alle relevante belanghebbenden.”

In dat verband om nadere toelichting gevraagd, onder meer rekening houdend met het met redenen omkleed advies van de Europese Commissie inzake de omzetting van richtlijn 2011/70/Euratom,⁽⁵⁾ stelde de gemachtigde:

“L'avant-projet d'arrêté royal vise à répondre à l'obligation prévue à l'article 4 de la directive 2011/70 transposé par l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980, qui dispose notamment que 'par arrêté délibéré en Conseil des ministres, sur proposition de l'Organisme et après avis de l'autorité de réglementation compétente, le Roi institue et maintient des Politiques nationales en matière de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, en fonction des caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques des déchets et du combustible usé'.

Dans ce cadre, l'arrêté en projet vise à définir, d'une part, le cadre nécessaire à la fixation par étapes et au maintien de la Politique nationale en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie et, d'autre part, la première partie de ladite Politique.

La Politique nationale ne sera intégralement constituée que lorsque le ou les sites sur lequel ou lesquels est mis en œuvre le stockage en profondeur aura ou auront été choisis, ce choix ne pouvant intervenir qu'à un stade ultérieur.

Sur la base du retour d'expériences provenant de projets similaires à l'étranger, la durée qui peut s'écouler entre une première décision sur le principe de gestion par stockage en profondeur et sa mise en œuvre se compte en décennies. De nombreuses décisions sont nécessaires afin de fixer notamment le choix des roches hôtes à considérer, le ou les sites de mise en œuvre ou encore les rôles et responsabilités des différentes parties prenantes. Ainsi la plupart des Pays Membres de l'UE ayant une

L'article 4, paragraphes 1 à 3, de la directive 2011/70/Euratom s'énonce comme suit :

« 1. Les États membres instituent et maintiennent des politiques nationales en matière de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs. Sans préjudice de l'article 2, paragraphe 3, chaque État membre est responsable, en dernier ressort, de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs qui ont été produits sur son territoire.

2. Si des déchets radioactifs ou du combustible usé sont transférés, en vue d'un traitement ou d'un retraitement, vers un État membre ou un pays tiers, la responsabilité en dernier ressort du stockage sûr et responsable de ces substances, y compris de tout déchet créé en tant que sous-produit, continue à incomber à l'État à partir duquel les substances radioactives ont été transférées.

3. Les politiques nationales reposent sur tous les principes suivants :

a) la production de déchets radioactifs est maintenue au niveau le plus bas qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, en termes d'activité et de volume, au moyen de mesures de conception appropriées et de pratiques d'exploitation et de démantèlement, y compris le recyclage et la réutilisation des substances ;

b) l'interdépendance des différentes étapes de la production et de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs est prise en considération ;

c) le combustible usé et les déchets radioactifs sont gérés de manière sûre, y compris à long terme grâce à des dispositifs de sûreté passive ;

d) les mesures sont mises en œuvre selon une approche graduée ;

e) les coûts de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs sont supportés par ceux qui ont produit ces substances ;

f) un processus décisionnel documenté et fondé sur des données probantes régit toutes les étapes de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs ».

Le rapport au Roi indique que l'intention est de définir par étapes les politiques nationales visées à l'article 4 :

« Dans un premier temps, l'adoption de la première partie de la Politique nationale permet de prendre une première décision stratégique sur la solution technique ou la destination finale pour les déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie en Belgique. Il s'agit donc d'un avant-projet sur le concept mais sans préciser où, comment et quand ce concept sera [mis] en œuvre. Ce n'est que quand cette première partie de Politique nationale aura été instituée que des plans et décisions plus concrets pourront définir où, comment et quand la destination finale pourra être réalisée et ce, en concertation avec toutes les parties prenantes ».

Invité à fournir des précisions à ce sujet, compte tenu notamment de l'avis motivé de la Commission européenne relatif à la transposition de la directive 2011/70/Euratom (5), le délégué a répondu ce qui suit :

« L'avant-projet d'arrêté royal vise à répondre à l'obligation prévue à l'article 4 de la directive 2011/70 transposé par l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980, qui dispose notamment que 'par arrêté délibéré en Conseil des ministres, sur proposition de l'Organisme et après avis de l'autorité de réglementation compétente, le Roi institue et maintient des Politiques nationales en matière de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, en fonction des caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques des déchets et du combustible usé'.

Dans ce cadre, l'arrêté en projet vise à définir, d'une part, le cadre nécessaire à la fixation par étapes et au maintien de la Politique nationale en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie et, d'autre part, la première partie de ladite Politique.

La Politique nationale ne sera intégralement constituée que lorsque le ou les sites sur lequel ou lesquels est mis en œuvre le stockage en profondeur aura ou auront été choisis, ce choix ne pouvant intervenir qu'à un stade ultérieur.

Sur la base du retour d'expériences provenant de projets similaires à l'étranger, la durée qui peut s'écouler entre une première décision sur le principe de gestion par stockage en profondeur et sa mise en œuvre se compte en décennies. De nombreuses décisions sont nécessaires afin de fixer notamment le choix des roches hôtes à considérer, le ou les sites de mise en œuvre ou encore les rôles et responsabilités des différentes parties prenantes. Ainsi la plupart des Pays Membres de l'UE ayant une

Politique nationale de stockage en profondeur n'ont pas encore de site de mise en œuvre défini. Il apparaît donc judicieux de permettre que la Politique nationale soit subdivisée en plusieurs parties qui s'inscrivent dans un trajet progressif devant conduire à la mise en œuvre de la solution de gestion à long terme.

Dans la mesure où l'arrêté en projet fixe le cadre nécessaire à l'institution progressive de la politique nationale et en fixe la première partie, il nous semble qu'il répond à l'obligation imposée aux Etat membres d'instituer et maintenir des politiques nationales et, par conséquent, aux griefs qui fondent la procédure d'infraction initiée par la Commission européenne.

L'article 12 de la Directive 2011/70 porte sur le Programme national qui, conformément à l'article 179, paragraphe 8 de la loi du 8 août 1980, a été approuvé par l'arrêté ministériel portant fixation du premier Programme National de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs du 3 octobre 2016 (publié au *Moniteur belge* le 15 juin 2017).

Ce dernier inclut non seulement les Politiques nationales et les objectifs qu'elles cherchent à atteindre mais aussi de nombreux aspects liés notamment à la mise en pratique de ces Politiques."

Uit die toelichting kan worden opgemaakt dat de omzetting van richtlijn 2011/70/Euratom op een fragmentaire wijze gebeurt.(6) Er zal in elk geval over moeten worden gewaakt dat het door middel van het ontwerp gecreëerde kader – dat weinig concreet is, meermaals artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980 parafraseert en een aantal niet-normatieve bepalingen omvat (zie verder, opmerkingen 10 en 11) – in latere fases concreter wordt om op die manier een rechtskader te creëren dat volledig beantwoordt aan de vereisten opgelegd door richtlijn 2011/70/Euratom, hetgeen op dit ogenblik niet het geval lijkt te zijn.

9. Bij de omzetting van een richtlijn dient in een apart artikel in het dispositief een verwijzing naar de omgezette richtlijn te worden opgenomen.(7) Er dient bijgevolg aan het ontwerp een nieuw artikel 2 te worden toegevoegd waarin wordt verwezen naar de gedeeltelijke omzetting van richtlijn 2011/70/Euratom. De daaropvolgende artikelen dienen dan te worden vernummerd.

Aangezien de omzetting niet beperkt is tot artikel 4 van richtlijn 2011/70/Euratom,(8) verdient het eveneens aanbeveling om een omzettingstabel toe te voegen aan het verslag aan de Koning.

10. Bepalingen die enkel een hogere rechtsnorm in herinnering brengen door die over te nemen of te parafaseren, horen in beginsel niet thuis in een uitvoeringsregeling, onder meer omdat daardoor onduidelijkheid dreigt te ontstaan omtrent de juridische aard van de overgenomen bepalingen en erdoor verkeerdelijk de indruk kan worden gewekt dat de overgenomen regels kunnen worden gewijzigd door de overheid die de regels overneemt. Enkel wanneer het voor een goed begrip van de ontworpen regeling onontbeerlijk is dat bepalingen uit een hogere rechtsnorm worden overgenomen, kan dergelijke werkwijze worden gebillijkt, en dan enkel indien de oorsprong van de betrokken regels wordt vermeld (door het aanbrengen van de vermelding "overeenkomstig artikel ... van de wet van ...") en de overname correct en letterlijk gebeurt om geen onduidelijkheid te doen ontstaan omtrent de juiste draagwijdte ervan.

Wat het voorliggend ontwerp betreft, zijn een aantal bepalingen van het ontwerp niet onontbeerlijk voor de goede verstaanbaarheid van het ontwerp. Zo wordt meermaals verwezen naar het principe van de omkeerbaarheid van de Nationale Beleidsmaatregel (artikel 3, § 1, en artikel 6, § 3, van het ontwerp), terwijl dit beginsel al voortvloeit uit artikel 179, § 6, vierde lid, van de wet van 8 augustus 1980 en het aan de Koning toekomt om de concrete modaliteiten ervan uit te werken. Voorts is bijvoorbeeld artikel 7, § 4, 2°, van het ontwerp, dat vereist dat de Nationale Beleidsmaatregel wordt vastgesteld met "bewijskrachtige en gedocumenteerde gegevens" louter een parafasering van artikel 179, § 6, eerste lid, 6°, van de wet van 8 augustus 1980.

Het verdient aanbeveling om de bepalingen die enkel een hogere rechtsnorm in herinnering brengen door die over te nemen of te parafaseren, uit het ontwerp weg te laten.

11. Het ontwerp bevat ook bepaalde zinsneden die op zich niet van normatieve aard zijn. Er kan bijvoorbeeld worden verwezen naar artikel 3, § 2, van het ontwerp, dat bepaalt dat NIRAS "te gelegener tijd, rekening houdend met de evolutie van het besluitvormingsproces" bepaalde voorstellen uitbrengt, en de voorwaarde in artikel 7, § 4, 1°, van het ontwerp dat bepaalde aspecten "op een doordachte manier worden bekeken".

Het verdient aanbeveling om dergelijke niet-normatieve bepalingen ofwel concreet uit te werken in duidelijk normatieve regels, ofwel uit het ontwerp weg te laten.

Politique nationale de stockage en profondeur n'ont pas encore de site de mise en œuvre défini. Il apparaît donc judicieux de permettre que la Politique nationale soit subdivisée en plusieurs parties qui s'inscrivent dans un trajet progressif devant conduire à la mise en œuvre de la solution de gestion à long terme.

Dans la mesure où l'arrêté en projet fixe le cadre nécessaire à l'institution progressive de la politique nationale et en fixe la première partie, il nous semble qu'il répond à l'obligation imposée aux Etat membres d'instituer et maintenir des politiques nationales et, par conséquent, aux griefs qui fondent la procédure d'infraction initiée par la Commission européenne.

L'article 12 de la Directive 2011/70 porte sur le Programme national qui, conformément à l'article 179, paragraphe 8 de la loi du 8 août 1980, a été approuvé par l'arrêté ministériel portant fixation du premier Programme National de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs du 3 octobre 2016 (publié au *Moniteur belge* le 15 juin 2017).

Ce dernier inclut non seulement les Politiques nationales et les objectifs qu'elles cherchent à atteindre mais aussi de nombreux aspects liés notamment à la mise en pratique de ces Politiques ».

Il se déduit de ces explications que la transposition de la directive 2011/70/Euratom est opérée d'une manière fragmentaire (6). Il faudra en tout cas veiller à ce que le cadre créé par le projet – qui est peu concret, paraphrase à plusieurs reprises l'article 179 de la loi du 8 août 1980 et contient un certain nombre de dispositions non normatives (voir plus loin, observations 10 et 11) – devienne plus concret dans les phases ultérieures de façon à créer un cadre juridique répondant pleinement aux conditions imposées par la directive 2011/70/Euratom, ce qui ne paraît pas être le cas pour l'heure.

9. La transposition d'une directive impose qu'une référence à la directive transposée soit inscrite dans un article distinct du dispositif (7). Il faudra dès lors ajouter au projet un article 2 nouveau visant la transposition partielle de la directive 2011/70/Euratom. Les articles suivants devront alors être renumérotés.

La transposition n'étant pas limitée à l'article 4 de la directive 2011/70/Euratom (8), il est également recommandé de joindre un tableau de transposition au rapport au Roi.

10. Des dispositions qui ne font que rappeler une norme supérieure, en la reproduisant ou en la paraphrasant, n'ont en principe pas leur place dans des règles d'exécution, notamment parce que la nature juridique des dispositions reproduites pourrait en devenir incertaine et que cela donne erronément à penser que l'autorité qui reproduit les règles peut les modifier. Pareille méthode ne peut se justifier que si la bonne compréhension du régime en projet exige que des dispositions d'une norme supérieure soient reproduites, et seulement à condition que l'origine des règles concernées soit précisée (par la mention « conformément à l'article ... de la loi du ... ») et que la reproduction soit correcte et littérale afin de ne pas créer de confusion quant à leur portée exacte.

En ce qui concerne le projet à l'examen, un certain nombre de ses dispositions ne sont pas indispensables pour sa bonne compréhension. Ainsi, il est fait plusieurs fois référence au principe de réversibilité de la Politique nationale (article 3, § 1^{er}, et article 6, § 3, du projet), alors que ce principe découle déjà de l'article 179, § 6, alinéa 4, de la loi du 8 août 1980 et qu'il revient au Roi d'en fixer les modalités concrètes. En outre, par exemple, l'article 7, § 4, 2°, du projet, qui requiert que la Politique nationale soit instituée sur la base de « données probantes et documentées » est une simple paraphrase de l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, 6°, de la loi du 8 août 1980.

Il est recommandé d'omettre du projet les dispositions qui ne font que rappeler une norme supérieure en la reproduisant ou en la paraphrasant.

11. Le projet contient également certains segments de phrase qui, en soi, ne sont pas de nature normative. On peut par exemple citer l'article 3, § 2, du projet qui dispose que l'ONDRAF formule certaines propositions « en temps opportun, compte tenu de l'évolution du processus décisionnel », et la condition inscrite à l'article 7, § 4, 1°, du projet, imposant que certains aspects soient « considérés de manière raisonnée ».

Il est recommandé soit d'élaborer concrètement ces dispositions non normatives dans des règles clairement normatives, soit de les omettre du projet.

Opschrift, aanhef en de artikelen 3, 6 en 7

12.1. Het opschrift, de aanhef en de artikelen 3, 6 en 7 van het ontwerp moeten in overeenstemming worden gebracht met de tekst van artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980, waarin wordt verwezen naar "Nationale beleidsmaatregelen". De woorden "Nationale beleidsmaatregel" moeten dus telkens worden vervangen door de woorden "Nationale beleidsmaatregelen".

12.2. Gelet op de terminologie die wordt gehanteerd in artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980 en artikel 2 van het ontwerp, dient de zinsnede in het opschrift "met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval", die het toepassingsgebied van het ontwerp onjuist weergeeft, te worden vervangen door de zinsnede "met betrekking tot het beheer van radioactief afval en van als afval beschouwde verbruikte splijtstof".

Aanhef

13. De verwijzing naar de rechtsgrond biedende bepalingen in de aanhef moet nog worden aangepast in het licht van hetgeen bij de bespreking van de rechtsgrond is uiteengezet. De verwijzing naar de artikelen 105 en 108 van de Grondwet moet worden weggelaten. Er ontbreekt nog een verwijzing naar artikel 179, § 6, derde lid, van de wet van 8 augustus 1980, zoals ingevoegd door de wet van 12 juli 2022. Bij de verwijzing naar artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980 moet worden vermeld dat deze bepaling is vervangen door de wet van 12 juli 2022 (en moet de verwijzing naar een invoeging bij wet van 3 juni 2014 worden weggelaten). Tevens moet worden verwezen naar artikel 8 (en niet artikel 7) van de wet van 12 juli 2022.

Artikel 2

14. Artikel 2 omschrijft het materieel toepassingsgebied van het ontwerp, met name "hoogradioactief afval en op laag- en middelactief langlevend afval, met inbegrip van verbruikte splijtstof die als radioactief afval wordt beschouwd, radioactief afval afkomstig van de opwerking van verbruikte splijtstoffen en overtollige splijtstoffen die als radioactief afval worden beschouwd" en "ander radioactief afval, waarvan de kenmerken verenigbaar zijn of verenigbaar worden gemaakt met de diepe berging".

In het verslag aan de Koning bij het ontwerp wordt een andere indeling vermeld, waarbij radioactief afval wordt ingedeeld in afval van categorieën A, B en C. Het verdient aanbeveling, met het oog op de rechtszekerheid, om de toelichting in het verslag aan de Koning te verduidelijken aan de hand van de terminologie die gehanteerd wordt in artikel 2 van het ontwerp.

Artikelen 3 tot 7

15. In de artikelen 3 tot 7 van het ontwerp wordt op niet-eenvormige wijze verwezen naar "het in artikel 2 bedoelde afval" en "het radioactieve afval bedoeld in artikel 2". De tekst dient eenvormig te worden gemaakt.

Artikel 5

16. In artikel 5, § 2, van het ontwerp moet de verwijzing naar "NIRAS" worden vervangen door een verwijzing naar het in artikel 1, 2°, van het ontwerp gedefinieerde begrip "Instelling".

Artikel 7

17. In artikel 7, § 4, 3°, van het ontwerp wordt gesteld dat de participatieve, billijke en transparante voorbereiding van beslissingen gebeurt "met middelen die de wettelijke en reglementaire verplichtingen aanvullen, zoals met name deliberatieve processen of representatieve panels samengesteld uit experts en burgers, in toepassing van artikel 179, § 6, lid 1 en lid 3 van de wet van 8 augustus 1980".

De draagwijdte van de aangehaalde zinsnede is onduidelijk. Het verslag aan de Koning stelt in dat verband:

"(...) In dat kader zou de Koning, zoals uitdrukkelijk bepaald in de wet van 13 februari 2006 (artikelen 13 en 14), specifieke modaliteiten kunnen treffen voor de organisatie van de raadpleging van de bevoegde overheden en het publiek over de invoering van de latere delen van de Nationale Beleidsmaatregel. Deze modaliteiten kunnen bijvoorbeeld op niet-exhaustieve wijze betrekking hebben op het verzamelen en opvolgen van de adviezen van het publiek of de in wet bedoelde instanties, of op het verstreken van informatie in het kader van een grensoverschrijdende raadpleging.

Ter ondersteuning van de voorbereiding van de beslissingen die overeenkomstig de wet van 13 februari 2006 genomen zullen worden, kan de Instelling bovendien, aanvullend en vooraf, een maatschappelijk debat organiseren waarbij de burgermaatschappij in grote mate wordt betrokken. Dit debat kan verschillende vormen aannemen, waarbij in het bijzonder gebruikgemaakt wordt van overlegprocessen of representatieve panels van deskundigen en burgers."

Intitulé, préambule et articles 3, 6 et 7

12.1. L'intitulé, le préambule et les articles 3, 6 et 7 du projet doivent être mis en conformité avec le texte de l'article 179 de la loi du 8 août 1980, qui renvoie à des « Politiques nationales ». Il y a donc lieu de remplacer chaque fois les mots « Politique nationale » par les mots « Politiques nationales ».

12.2. Compte tenu de la terminologie utilisée dans l'article 179 de la loi du 8 août 1980 et dans l'article 2 du projet, on remplacera dans l'intitulé le segment de phrase « en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie », qui ne reflète pas correctement le champ d'application du projet, par le segment de phrase « en matière de gestion des déchets radioactifs et du combustible usé considéré comme déchets radioactifs ».

Préambule

13. La référence aux dispositions procurant le fondement juridique figurant dans le préambule doit encore être adaptée au regard des observations formulées lors de l'examen du fondement juridique. On omettra la référence aux articles 105 et 108 de la Constitution. Il manque encore une référence à l'article 179, § 6, alinéa 3, de la loi du 8 août 1980, inséré par la loi du 12 juillet 2022. La référence à l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980 doit encore mentionner que cette disposition a été remplacée par la loi du 12 juillet 2022 (et il convient d'omettre la référence à une insertion par la loi du 3 juin 2014). En outre, il faut renvoyer à l'article 8 (et non à l'article 7) de la loi du 12 juillet 2022.

Article 2

14. L'article 2 définit le champ d'application matériel du projet, à savoir les « déchets radioactifs de haute activité et [les] déchets radioactifs de faible et moyenne activité et de longue durée de vie, en ce compris le combustible usé considéré comme déchets radioactifs, les déchets radioactifs issus du retraitement de combustibles usés et les matières fissiles excédentaires considérées comme déchets radioactifs » ainsi que les « autres déchets radioactifs dont les caractéristiques sont compatibles ou rendues compatibles avec le stockage en profondeur ».

Le rapport au Roi joint au projet mentionne une autre classification, les déchets radioactifs y étant classés en déchets de catégories A, B et C. Afin de garantir la sécurité juridique, il est recommandé de préciser le commentaire dans le rapport au Roi en utilisant la terminologie employée à l'article 2 du projet.

Articles 3 à 7

15. Les articles 3 à 7 du projet visent de manière non uniforme les « déchets visés à l'article 2 » et les « déchets radioactifs visés à l'article 2 ». Le texte doit être uniformisé.

Article 5

16. À l'article 5, § 2, du projet, on remplacera la référence à « L'ONDRAF » par une référence à la notion d' « Organisme », définie à l'article 1^{er}, 2°, du projet.

Article 7

17. L'article 7, § 4, 3°, du projet énonce que la préparation participative, équitable et transparente des décisions se fait « par des moyens qui viennent en complément des obligations légales et réglementaires, comme notamment des processus délibératifs ou des panels représentatifs composés d'experts et de citoyens, en application de l'article 179, § 6, alinéas 1[er] et 3[,] de la loi du 8 août 1980 ».

On n'aperçoit pas la portée du segment de phrase précité. Le rapport au Roi indique à cet égard ce qui suit :

« (...) Dans ce cadre, des modalités spécifiques d'organisation de la consultation des autorités compétentes et du public sur l'institution des parties ultérieures de la Politique nationale pourraient être prises par le Roi, comme le prévoit expressément la loi du 13 février 2006 (articles 13 et 14). Ces modalités pourraient porter par exemple mais de façon non exhaustive, sur le recueillement et le suivi des avis du public ou des instances visées par la loi ou encore sur la mise à disposition des informations dans le cadre d'une consultation transfrontière.

En outre, afin d'étayer la préparation des décisions qui seront prises conformément à la loi du 13 février 2006, l'Organisme a la possibilité d'organiser, de façon complémentaire et au préalable, un débat sociétal incluant largement la société civile. Ce débat pourrait revêtir différentes formes et recourir notamment à des processus délibératifs ou des panels représentatifs composés d'experts et de citoyens ».

Uit die toelichting blijkt dat beoogd wordt om NIRAS te machtigen om in te staan voor de organisatie van deliberatieve processen of representatieve panels inzake het besluitvormingsproces betreffende het beheer van de verbruikte splijtstof en het radioactief afval (hetgeen verdergaand lijkt te zijn dan de organisatie van een "maatschappelijk debat" waarnaar in het verslag aan de Koning wordt verwezen).

Een dergelijke machtiging lijkt vooreerst niet inpasbaar in artikel 179, § 6, derde lid, van de wet van 8 augustus 1980, dat enkel in een mogelijkheid voorziet voor NIRAS om voorstellen te doen aan de Koning over mechanismen inzake effectieve participatie van het publiek aan het besluitvormingsproces:

"De Koning bepaalt op voorstel van de Instelling de mechanismen inzake effectieve participatie van het publiek aan het besluitvormingsproces omtrent het beheer van de verbruikte splijtstof en het radioactief afval."

Daarnaast is het verlenen van verordenende bevoegdheid aan een openbare instelling, zoals NIRAS, in beginsel niet in overeenstemming met de algemene publiekrechtelijke beginselen omdat erdoor geraakt wordt aan het beginsel van de eenheid van de verordenende macht en een rechtstreekse parlementaire controle ontbreekt. Bovendien ontbreken de waarborgen waarmee de klassieke regelgeving gepaard gaat, zoals die inzake de bekendmaking, de preventieve controle van de Raad van State, afdeling Wetgeving, en de duidelijke plaats in de hiërarchie der normen. Dergelijke delegaties kunnen dan ook enkel worden gebillikt voor zover zij zeer beperkt zijn en een niet-beleidsmatig karakter hebben, door hun detailmatige of hoofdzakelijk technische draagwijdte. De instellingen die de betrokken reglementering dienen toe te passen moeten hierbij zowel aan rechterlijke controle als aan politieke controle onderworpen zijn.⁽⁹⁾

Wat de draagwijdte van deze delegatie betreft, moet worden opgemerkt dat die ook inhoudelijke beleidskeuzes kan inhouden (bijvoorbeeld welke categorieën van burgers en experts zullen worden betrokken en of de participatieve processen zullen plaatsvinden op internationaal, nationaal, regionaal dan wel lokaal niveau), zonder dat in dit verband wordt voorzien in bijzondere waarborgen van politieke controle. Aangezien het gaat om essentiële beleidskeuzes, is de delegatie aan NIRAS niet aanvaardbaar en dient het ontwerp ter zake in een eigen regeling te voorzien.

18. In artikel 7, § 4, 4^o, van het ontwerp moet de verwijzing naar artikel 179, § 2, 4^o, tweede lid, ingevolge een wijziging door de wet van 7 november 2021, worden vervangen door een verwijzing naar artikel 179, § 2, 4^o, achtste lid.

19. In artikel 7, § 4, 5^o, van het ontwerp moet de verwijzing naar artikel 179, § 6, vijfde lid, worden vervangen door een verwijzing naar artikel 179, § 6, zesde lid. Artikel 5, 2^o, van de wet van 12 juli 2022 heeft immers een nieuw tweede lid ingevoegd in artikel 179, § 6, van de wet 8 augustus 1980, waardoor de nummering van de navolgende leden is gewijzigd.

Artikelen 8 en 9

20. Het is vanuit legistiek oogpunt gebruikelijk dat de inwerkingtreedingsbepaling voorafgaat aan de uitvoeringsbepaling. De artikelen 8 en 9 van het ontwerp dienen bijgevolg van plaats te worden gewisseld.

Artikel 9

21. Aangezien het niet nodig is om de gemeenrechtelijke regel te herhalen dat het te nemen besluit in werking treedt op de tiende dag na de bekendmaking ervan in het *Belgisch Staatsblad*,⁽¹⁰⁾ kan artikel 9 eenvoudigweg als volgt worden geformuleerd:

"Artikel 5 van de wet van 12 juli 2022 tot wijziging van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 en tot wijziging van de programmawet van 30 december 2001 treedt in werking."

Zowel artikel 5 van de wet van 12 juli 2022 als het aan te nemen besluit treden dan in werking op de tiende dag na de dag van de bekendmaking van het besluit in het *Belgisch Staatsblad*.

De Griffier,
Astrid TRUYENS

De Voorzitter,
Geert DEBERSAQUES

Notas

(1) Deze verlenging vloeit voort uit artikel 84, § 1, eerste lid, 2^o, in fine, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973, waarin wordt bepaald dat deze termijn van rechtswege verlengd wordt met vijftien dagen wanneer hij begint te lopen tussen 15 juli en 31 juli of wanneer hij verstrijkt tussen 15 juli en 15 augustus.

Il ressort de ces explications qu'il s'agit d'habiliter l'ONDRAF à se charger de l'organisation de processus délibératifs ou de panels représentatifs dans le cadre du processus décisionnel en matière de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs (ce qui semble aller plus loin que l'organisation d'un « débat sociétal » visé dans le rapport au Roi).

Pareille habilitation ne semble pas, tout d'abord, pouvoir s'inscrire dans le cadre de l'article 179, § 6, alinéa 3, de la loi du 8 août 1980, qui prévoit uniquement la possibilité pour l'ONDRAF de faire des propositions au Roi concernant les mécanismes de participation effective du public au processus de prise de décision :

« Le Roi fixe sur proposition de l'Organisme les mécanismes de participation effective du public au processus de prise de décision relatif à la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs ».

Par ailleurs, l'attribution d'un pouvoir réglementaire à un organisme public, tel que l'ONDRAF, n'est en principe pas conforme aux principes généraux de droit public en ce qu'il est ainsi porté atteinte au principe de l'unité du pouvoir réglementaire et qu'un contrôle parlementaire direct fait défaut. En outre, les garanties dont est assortie la réglementation classique, telles que celles en matière de publication, de contrôle préventif exercé par le Conseil d'État, section de législation, et de rang précis dans la hiérarchie des normes, sont absentes. Pareilles délégations ne se justifient dès lors que dans la mesure où elles sont très limitées et ont un caractère non politique, en raison de leur portée secondaire ou principalement technique. Les organismes qui doivent appliquer la réglementation concernée doivent être soumis à cet égard tant à un contrôle juridictionnel qu'à un contrôle politique (9).

Concernant la portée de cette délégation, il y a lieu d'observer que celle-ci peut également impliquer des choix politiques sur le fond (par exemple, quelles catégories de citoyens et d'experts seront concernées et si les processus participatifs se dérouleront au niveau international, national, régional ou local), sans qu'il soit prévu à cet égard des garanties spéciales de contrôle politique. Dès lors qu'il s'agit de choix politiques essentiels, la délégation à l'ONDRAF est inadmissible et le projet doit prévoir un dispositif propre en la matière.

18. À l'article 7, § 4, 4^o, du projet, il y a lieu, consécutivement à une modification apportée par la loi du 7 novembre 2021, de remplacer la référence à l'article 179, § 2, 4^o, alinéa 2, par une référence à l'article 179, § 2, 4^o, alinéa 8.

19. À l'article 7, § 4, 5^o, du projet, on remplacera la référence à l'article 179, § 6, alinéa 5, par une référence à l'article 179, § 6, alinéa 6. L'article 5, 2^o, de la loi du 12 juillet 2022 a en effet inséré un nouvel alinéa 2 dans l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980, modifiant ainsi la numérotation des alinéas suivants.

Articles 8 et 9

20. Du point de vue de la légistique, il est d'usage que la disposition d'entrée en vigueur précède l'exécutoire. On permutera par conséquent les articles 8 et 9 du projet.

Article 9

21. Dès lors qu'il n'est pas nécessaire de rappeler la règle de droit commun selon laquelle l'arrêté envisagé entre en vigueur le dixième jour suivant sa publication au *Moniteur belge* (10), on reformulera tout simplement l'article 9 comme suit :

« L'article 5 de la loi du 12 juillet 2022 modifiant la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 et modifiant la loi-programme du 30 décembre 2001 entre en vigueur ».

Tant l'article 5 de la loi du 12 juillet 2022 que l'arrêté envisagé entreront alors en vigueur le dixième jour suivant la publication de l'arrêté au *Moniteur belge*.

Le Greffier,
Astrid TRUYENS

Le Président,
Geert DEBERSAQUES

Notes

(1) Ce délai résulte de l'article 84, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 2^o, in fine, des lois 'sur le Conseil d'État', coordonnées le 12 janvier 1973 qui précise que ce délai est prolongé de plein droit de quinze jours lorsqu'il prend cours du 15 juillet au 31 juillet ou lorsqu'il expire entre le 15 juillet et le 15 août.

(2) Namelijk andere wijzigingen dan diegene waarvan in het advies melding wordt gemaakt of wijzigingen die ertoe strekken tegemoet te komen aan hetgeen in het advies wordt opgemerkt.

(3) Adv.RvS 71.340/3 van 5 mei 2022 over een ontwerp van koninklijk besluit 'tot vaststelling van het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval en tot verduidelijking van het stapsgewijze proces voor de vaststelling van de andere delen van deze Nationale Beleidsmaatregel'.

(4) Dit blijkt uit de niet aangepaste verwijzing naar artikel 179, § 2, 4°, tweede lid, van de wet van 8 augustus 1980 (zie verder, opmerking 18).

(5) Op 27 november 2019 heeft de Europese Commissie een met redenen omkleed advies uitgebracht op grond van artikel 258 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VWEU) wegens de niet-tijdige omzetting van richtlijn 2011/70/Euratom door de Belgische Staat (document 2018/2013 C(2019) 8235 final). Dat advies betreft de omzetting van artikel 12, lid 1, a) en b), juncto artikel 4, lid 1, en artikel 12, lid 1, h), van de voormelde richtlijn.

(6) Daarbij valt op te merken dat het ministerieel besluit van 3 oktober 2016 'tot vaststelling van het eerste Nationaal Programma voor het beheer van verbruikte splijtstoffen en radioactief afval', waar de gemachtigde naar verwijst, dateert van voor het met redenen omkleed advies van de Europese Commissie.

(7) Beginselen van de Wetgevingstechniek – Handleiding voor het opstellen van wetgevende en reglementaire teksten, www.raadvst-consetat.be, 94.1 en 94.2.

(8) Het ontwerp strekt bijvoorbeeld ook tot omzetting van artikel 10, lid 2, van richtlijn 2011/70/Euratom (cf. het advies over het voorontwerp van wet dat rechtsgrond biedt voor het voorliggend ontwerp: adv.RvS 71.379/3 van 20 mei 2022 over een voorontwerp van wet 'tot wijziging van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 en tot wijziging van de programmawet van 30 december 2001', opmerking 4).

(9) Vergelijk met de toetsingscriteria die het Grondwettelijk Hof gebruikt om delegaties van verordenende bevoegdheid door de wetgever aan een autonome administratieve overheid of een gedecentraliseerde openbare instelling te beoordelen; zie GwH 11 juni 2015, nr. 86/2015, B.22.4, en GwH 9 juni 2016, nr. 89/2016, B.9.6.4: "De artikelen 33, 105 en 108 van de Grondwet verzetten zich niet er tegen dat, in een bepaalde technische materie, de wetgever specifieke uitvoerende bevoegdheden toevertrouwt aan een autonome administratieve overheid die zowel aan de juridictionele controle als aan de parlementaire controle is onderworpen, en verbieden de wetgever niet om delegaties te verlenen aan een uitvoerend orgaan, op voorwaarde dat die betrekking hebben op de uitvoering van maatregelen waarvan het doel door de bevoegde wetgever is bepaald, in het bijzonder in technische en ingewikkelde materies."; zie GwH 19 november 2015, nr. 162/2015, B.8.4: "Artikel 33 van de Grondwet en artikel 20 van de bijzondere wet van 8 augustus 1980 [tot hervorming der instellingen] staan niet eraan in de weg dat de wetgever specifieke uitvoerende bevoegdheden toevertrouwt aan een gedecentraliseerde openbare instelling die aan een bestuurlijk toezicht en aan een rechterlijke toetsing is onderworpen." Zie ook GwH 14 mei 2020, nr. 67/2020, B.41.2: "Een delegatie aan een gedecentraliseerde openbare instelling die aan een bestuurlijk toezicht en aan een rechterlijke toetsing is onderworpen is evenwel niet in strijd met het wettigheidsbeginsel voor zover de machtiging voldoende nauwkeurig is omschreven en betrekking heeft op de tenuitvoerlegging van maatregelen waarvan de essentiële elementen voorafgaandelijk door de wetgever zijn vastgesteld."

(10) Artikel 6 van de wet van 31 mei 1961 'betreffende het gebruik der talen in wetgevingszaken, het opmaken, bekendmaken en inwerking-treden van wetten en verordeningen'.

(2) À savoir d'autres modifications que celles dont fait état l'avis ou que celles visant à répondre aux observations formulées dans l'avis.

(3) Avis C.E. 71.340/3 du 5 mai 2022 sur un projet d'arrêté royal 'instituant la première partie de la Politique nationale en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie et précisant le processus d'institution par étapes des autres parties de cette Politique nationale'.

(4) Ce qui ressort de la référence non adaptée à l'article 179, § 2, 4°, alinéa 2, de la loi du 8 août 1980 (voir plus loin, observation 18).

(5) Le 27 novembre 2019, la Commission européenne a émis un avis motivé sur la base de l'article 258 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) pour transposition tardive de la directive 2011/70/Euratom par l'État belge (document 2018/2013 C(2019) 8235 final). Cet avis concerne la transposition de l'article 12, paragraphe 1, a) et b), combiné avec l'article 4, paragraphe 1, et l'article 12, paragraphe 1, h), de la directive précitée.

(6) Il est à noter à cet égard que l'arrêté ministériel du 3 octobre 2016 'portant fixation du premier Programme National de gestion du combustible usé et des déchets radioactifs', auquel le délégué fait référence, est antérieur à l'avis motivé de la Commission européenne.

(7) Principes de technique législative – Guide de rédaction des textes législatifs et réglementaires, www.raadvst-consetat.be, 94.1 et 94.2.

(8) Le projet vise par exemple également à transposer l'article 10, paragraphe 2, de la directive 2011/70/Euratom (cf. l'avis sur l'avant-projet de loi qui procure un fondement juridique au projet à l'examen : avis C.E. 71.379/3 du 20 mai 2022 sur un avant-projet de loi 'modifiant la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 et modifiant la loi-programme du 30 décembre 2001', observation 4).

(9) Comparer avec les critères d'évaluation qu'utilise la Cour constitutionnelle pour apprécier les déléguations de pouvoir réglementaire par le législateur à une autorité administrative autonome ou à un organisme public décentralisé ; voir C.C., 11 juin 2015, n° 86/2015, B.22.4, et C.C., 9 juin 2016, n° 89/2016, B.9.6.4 : « Les articles 33, 105 et 108 de la Constitution ne s'opposent pas à ce que, dans une matière technique déterminée, le législateur confie des compétences exécutives spécifiques à une autorité administrative autonome soumise tant au contrôle juridictionnel qu'au contrôle parlementaire et n'interdisent pas au législateur d'accorder des déléguations à un organe exécutif, pour autant qu'elles portent sur l'exécution de mesures dont le législateur compétent a déterminé l'objet, en particulier dans les matières techniques et complexes » ; voir C.C., 19 novembre 2015, n° 162/2015, B.8.4 : « L'article 33 de la Constitution et l'article 20 de la loi spéciale du 8 août 1980 [de réformes institutionnelles] ne s'opposent pas à ce que le législateur confie des compétences exécutives spécifiques à un organisme public décentralisé qui est soumis à une tutelle administrative et à un contrôle juridictionnel ». Voir aussi C.C. 14 mai 2020, n° 67/2020, B.41.2 : « Une déléguation à un organisme public décentralisé qui est soumis à une tutelle administrative et à un contrôle juridictionnel n'est toutefois pas contraire au principe de légalité, pour autant que l'habilitation soit définie de manière suffisamment précise et porte sur l'exécution de mesures dont les éléments essentiels sont fixés préalablement par le législateur ».

(10) Article 6 de la loi du 31 mai 1961 'relative à l'emploi des langues en matière législative, à la présentation, à la publication et à l'entrée en vigueur des textes légaux et réglementaires'.

28 OKTOBER 2022. — Koninklijk besluit tot vaststelling van het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval en tot verduidelijking van het stapsgewijze proces voor de vaststelling van de andere delen van deze Nationale Beleidsmaatregel

FILIP, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980, artikel 179, § 6, eerste en derde lid, ingevoegd bij de wet van 12 juli 2022 ;

Gelet op de wet van 12 juli 2022 tot wijziging van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 en tot wijziging van de programmawet van 30 december 2001, artikel 8 ;

Gelet op de adviezen van het Adviescomité voor de beoordelingsprocedures van de effecten van de plannen en programma's die aanzienlijke effecten kunnen hebben op het milieu bedoeld in artikel 5

28 OCTOBRE 2022. — Arrêté royal instituant la première partie de la Politique nationale en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie et précisant le processus d'institution par étapes des autres parties de cette Politique nationale

PHILIPPE, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980, l'article 179, § 6, alinéas 1^{er} et 3 tels qu'insérés par la loi du 12 juillet 2022 ;

Vu la loi du 12 juillet 2022 modifiant la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 et modifiant la loi-programme du 30 décembre 2001, l'article 8 ;

Vu les avis du Comité d'avis sur la procédure d'évaluation des incidences des plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement visé à l'article 5 de la loi du

van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van plannen en programma's in verband met het milieu, respectievelijk gegeven op 21 november 2019 en 12 juni 2020;

Gelet op de adviezen, gegeven overeenkomstig de bepalingen van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van plannen en programma's in verband met het milieu, op 11 juni 2020 door het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, op 12 juni 2020 door de Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling en op 12 juni 2020 door de drie gewesten;

Gelet op de verklaring opgesteld door NIRAS en gepubliceerd in het *Belgisch Staatsblad* in overeenstemming met artikel 16 van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van plannen en programma's in verband met het milieu en die samenvat hoe de milieuoverwegingen werden geïntegreerd in het besluit en hoe rekening werd gehouden met het milieueffectenrapport en met de raadplegingen, georganiseerd overeenkomstig de artikelen 12, 13 en 14 van de voornoemde wet en die de redenen vermeldt waarom is gekozen voor het besluit zoals het is aangenomen, zulks in het licht van de andere redelijke alternatieven die werden in overweging genomen en met vermelding van de belangrijkste maatregelen voor de monitoring van de aanzienlijke gevolgen voor het milieu van de tenuitvoerlegging van het besluit;

Gelet op het advies van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, gegeven op 20 mei 2021, overeenkomstig artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980;

Gelet op het advies van de Inspecteur van Financiën, gegeven op 11 maart 2022 ;

Gelet op de akkoordbevinding van de Staatssecretaris voor Begroting, gegeven op 22 maart 2022;

Gelet op het advies 71.926/1/V van de Raad van State, gegeven op 12 augustus 2022, met toepassing van artikel 84, § 1, eerste lid, 2°, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Gelet op het voorstel van de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en Verrijkte Splijtstoffen (NIRAS);

Gelet op de regelgevingsimpactanalyse, uitgevoerd overeenkomstig de artikelen 6 en 7 van de wet van 15 december 2013 houdende diverse bepalingen inzake administratieve vereenvoudiging;

Overwegende het met redenen omkleed advies van 27 november 2019 aan het Koninkrijk België gericht op grond van artikel 258 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie wegens niet-naleving van de verplichting om een nationaal programma voor het beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval aan te nemen in overeenstemming met de vereisten van Richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval; dat in het bijzonder de Belgische autoriteiten worden bekritiseerd omdat ze nog geen Nationale Beleidsmaatregel hebben vastgesteld voor het langetermijnbeheer van hoogactief en langlevend radioactief afval;

Overwegende dat het belangrijk is om een Nationale Beleidsmaatregel aan te nemen om de kosten van het langetermijnbeheer van radioactief afval te kunnen inschatten op basis van door de bevoegde autoriteiten genomen beslissingen, en om de financiering ervan door de begunstigen van de prestaties van NIRAS te verzekeren, met strikte inachtneming van het principe "de vervuiler betaalt", in overeenstemming met artikel 179, § 2, 11°, van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980;

Overwegende dat het noodzakelijk is om een Nationale Beleidsmaatregel inzake het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval vast te stellen;

Overwegende de noodzaak van een effectieve participatie van het publiek aan het besluitvormingsproces;

Overwegende dat het voorstel van de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en Verrijkte Splijtstoffen gebaseerd is op de uitgangspunten opgenomen in artikel 179, § 6, lid 1, 1° tot 6°, van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 ;

Overwegende de wet van 31 januari 2003 houdende de geleidelijke uitstap uit kernenergie voor industriële elektriciteitsproductie;

Overwegende de wet van 12 juli 2022 tot versterking van het kader dat van toepassing is op de voorzieningen aangelegd voor de ontmanteling van de kerncentrales en voor het beheer van verbruikte splijtstof en tot gedeeltelijke opheffing en wijziging van de wet van 11 april 2003 betreffende de voorzieningen aangelegd voor de ontmanteling van de kerncentrales en voor het beheer van splijtstoffen bestaand in deze kerncentrales;

13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement, donnés respectivement les 21 novembre 2019 et 12 juin 2020 ;

Vu les avis, donnés conformément aux dispositions de la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement, le 11 juin 2020 par l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire, le 12 juin 2020 par le Conseil Fédéral du Développement Durable et le 12 juin 2020 par les trois Régions ;

Vu la déclaration établie par l'ONDRAF et publiée au *Moniteur belge* conformément à l'article 16 de la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement et qui résume la manière dont les considérations environnementales ont été intégrées dans l'arrêté, la manière dont le rapport sur les incidences environnementales et les consultations effectuées en application des articles 12, 13 et 14 de la loi précitée ont été pris en considération, ainsi que les raisons du choix de l'arrêté tel qu'adopté, compte tenu des autres solutions raisonnables envisagées et précisant les principales mesures de suivi des incidences notables sur l'environnement de la mise en œuvre de l'arrêté ;

Vu l'avis de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire, donné le 20 mai 2021, conformément à l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 ;

Vu l'avis de l'Inspecteur des Finances, donné le 11 mars 2022 ;

Vu l'accord de la Secrétaire d'État au Budget, donné le 22 mars 2022 ;

Vu l'avis 71.926/1/V du Conseil d'État, donné le 12 août 2022, en application de l'article 84, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, 2°, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973 ;

Vu la proposition de l'Organisme national des Déchets radioactifs et des Matières fissiles enrichies (ONDRAF) ;

Vu l'analyse d'impact de la réglementation réalisée conformément aux articles 6 et 7 de la loi du 15 décembre 2013 portant des dispositions diverses en matière de simplification administrative ;

Considérant l'avis motivé du 27 novembre 2019 adressé au Royaume de Belgique au titre de l'article 258 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne en raison de son manquement à l'obligation d'adopter un programme national pour la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs conformément aux exigences de la Directive 2011/70/Euratom du Conseil établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs ; qu'en particulier, il est fait grief aux autorités belges de ne pas avoir encore établi de politique nationale pour la gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et de longue durée de vie ;

Considérant qu'il est important d'adopter une politique nationale afin de pouvoir évaluer, sur la base de décisions prises par les autorités compétentes, les coûts de la gestion à long terme des déchets radioactifs et garantir son financement par les bénéficiaires des prestations de l'ONDRAF, dans le strict respect du principe « pollueur-payeur », conformément à l'article 179, § 2, 11°, de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 ;

Considérant qu'il est nécessaire d'instituer une Politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie ;

Considérant la nécessité d'une participation effective du public au processus de prise de décision ;

Considérant que la proposition de l'Organisme national des Déchets radioactifs et des Matières fissiles enrichies repose sur les principes généraux énoncés à l'article 179, § 6, 1^{er} alinéa, 1° à 6°, de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 ;

Considérant la loi du 31 janvier 2003 sur la sortie progressive de l'énergie nucléaire à des fins de production industrielle d'électricité ;

Considérant la loi du 12 juillet 2022 renforçant le cadre applicable aux provisions constituées pour le démantèlement des centrales nucléaires et de la gestion du combustible usé et abrogeant partiellement et modifiant la loi du 11 avril 2003 sur les provisions constituées pour le démantèlement des centrales nucléaires et pour la gestion de matières fissiles irradiées dans ces centrales nucléaires ;

Op de voordracht van de Minister van Economie en de Minister van Energie en op het advies van de in Raad vergaderde Ministers,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

Artikel 1. Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder:

1° wet van 8 augustus 1980: de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980;

2° Instelling: de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en Verrijkte Splijtstoffen, opgericht bij artikel 179, § 2, 1°, van de wet van 8 augustus 1980;

3° diepe berging: de berging op een passende diepte om het langetermijnbeheer van het radioactieve afval waarop dit besluit betrekking heeft, te garanderen.

Art. 2. Het doel van deze wet is de gedeeltelijke omzetting van de Richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad van 19 juli 2011 tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval.

Art. 3. Dit besluit is van toepassing op hoogradioactief afval en op laag- en middelactief langlevend afval, met inbegrip van verbruikte splijtstof die als radioactief afval wordt beschouwd, radioactief afval afkomstig van de opwerking van verbruikte splijtstoffen en overtollige splijtstoffen die als radioactief afval worden beschouwd.

Dit besluit is ook van toepassing op ander radioactief afval, waarvan de kenmerken verenigbaar zijn of verenigbaar worden gemaakt met de diepe berging.

Art. 4. § 1. De Nationale Beleidsmaatregel wordt stapsgewijs vastgesteld en bestaat uit verschillende delen die, afzonderlijk of gezamenlijk, ten minste de volgende aspecten vastleggen, die deel uitmaken van een geleidelijk traject dat moet leiden tot de uitvoering van de oplossing voor het langetermijnbeheer van het radioactieve afval bedoeld in artikel 3, zoals ontwikkeld en, desgevallend, heroverwogen, in de loop van dit traject overeenkomstig dit besluit:

1° het in artikel 8 bedoelde besluitvormingsproces;

2° de modaliteiten van omkeerbaarheid, terugneembaarheid en monitoring bedoeld in artikel 179, § 6, vierde lid, van de wet van 8 augustus 1980, gedurende een nader te bepalen periode, die zal worden vastgesteld na raadpleging van alle belanghebbenden, met inbegrip van het maatschappelijk middenveld, in het participatieve kader bedoeld in artikel 8, § 4, 2°;

3° de keuze van de langetermijnbeheeroplossing voor het radioactieve afval bedoeld in artikel 3;

4° de keuze van de locatie of locaties waar de berging uitgevoerd wordt, overeenkomstig artikel 179, § 6, vijfde lid, van de wet van 8 augustus 1980.

De Nationale Beleidsmaatregel wordt voorbereid, ontwikkeld, heroverwogen en, in voorkomend geval, aangepast rekening houdend met het omkeerbare karakter ervan, in het kader van het besluitvormingsproces bedoeld in artikel 8.

§ 2. Om Ons in staat te stellen, in het kader van de vaststelling van de Nationale Beleidsmaatregel, het statuut van de verschillende soorten verbruikte splijtstoffen te bepalen, overlegt de Instelling met de houders ervan alvorens de voorstellen bedoeld in artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980 te formuleren. Dit overleg moet de Instelling ook in staat stellen te gelegener tijd de volumes evenals de fysische, chemische en radiologische kenmerken van het radioactieve afval bedoeld in artikel 3, dat bestemd is voor diepe berging, vast te stellen.

Art. 5. § 1. Het radioactieve afval bedoeld in artikel 3 wordt verwerkt en geconditioneerd rekening gehouden met de noodzaak om de verenigbaarheid ervan met de diepe berging op termijn te verzekeren.

§ 2. Zodra er door Ons een locatie voor diepe berging is gekozen, overeenkomstig artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980, kan de Instelling, voor de realisatie van de bergingsinstallatie op deze locatie, de oprichtings- en exploitatievergunning aanvragen, zoals bedoeld in artikel 16, § 1, van de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortvloeiende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle.

Art. 6. § 1. Het voorontwerp van langetermijnbeheerconcept voor het radioactieve afval bedoeld in artikel 3 is, in afwachting van het resultaat van het besluitvormingsproces bedoeld in artikel 8, diepe berging van dit afval op Belgisch grondgebied op een of meer locaties, overeenkomstig de uitgangspunten opgenomen in artikel 179, § 6,

Sur la proposition du Ministre de l'Économie et de la Ministre de l'Énergie et sur l'avis des Ministres qui en ont délibéré en Conseil,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Article 1^{er}. Pour l'application du présent arrêté, l'on entend par :

1° loi du 8 août 1980 : la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 ;

2° Organisme : l'Organisme national des Déchets radioactifs et des Matières fissiles enrichies créé par l'article 179, § 2, 1°, de la loi du 8 août 1980 ;

3° stockage en profondeur : le stockage à une profondeur appropriée pour assurer la gestion à long terme des déchets radioactifs visés par le présent arrêté.

Art. 2. Le présent arrêté vise à transposer partiellement la directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs.

Art. 3. Le présent arrêté s'applique aux déchets radioactifs de haute activité et aux déchets radioactifs de faible et moyenne activité et de longue durée de vie, en ce compris le combustible usé considéré comme déchets radioactifs, les déchets radioactifs issus du retraitement de combustibles usés et les matières fissiles excédentaires considérées comme déchets radioactifs.

Le présent arrêté s'applique également à d'autres déchets radioactifs dont les caractéristiques sont compatibles ou rendues compatibles avec le stockage en profondeur.

Art. 4. § 1^{er}. La Politique nationale est instituée par étapes et comprend plusieurs parties qui fixent, isolément ou conjointement, au moins les aspects suivants qui s'inscrivent dans un trajet progressif devant conduire à la mise en œuvre de la solution de gestion à long terme des déchets radioactifs visé à l'article 3, telle que développée et, le cas échéant, reconsidérée, au cours de ce trajet conformément au présent arrêté :

1° le processus décisionnel visé à l'article 8 ;

2° les modalités de réversibilité, de récupérabilité et de monitoring visées à l'article 179, § 6, alinéa 4, de la loi du 8 août 1980 pour une période qui est à déterminer après consultation de toutes les parties prenantes, y compris la société civile, dans le cadre participatif visé à l'article 8, § 4, 2° ;

3° le choix de la solution de gestion à long terme des déchets radioactifs visés à l'article 3;

4° le choix du ou des sites sur lequel ou lesquels est mis en œuvre le stockage, conformément à l'article 179, § 6, alinéa 5, de la loi du 8 août 1980.

La Politique nationale est préparée, développée, reconsidérée et, le cas échéant, adaptée tenant compte de son caractère réversible, dans le cadre du processus décisionnel visé à l'article 8.

§ 2. De manière à Nous permettre, dans le cadre de l'institution de la Politique nationale, d'arrêter le statut des différents types de combustibles usés, l'Organisme se concerta avec leurs détenteurs avant de formuler les propositions visées à l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980. Cette concertation doit également permettre à l'Organisme de fixer, en temps voulu, les volumes ainsi que les caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques des déchets radioactifs visés à l'article 3 et destinés au stockage en profondeur.

Art. 5. § 1^{er}. Les déchets radioactifs visés à l'article 3 sont traités et conditionnés tenant compte de la nécessité d'assurer à terme leur compatibilité avec le stockage en profondeur.

§ 2. Dès qu'un site de stockage en profondeur a été choisi par Nous conformément à l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980, l'Organisme peut demander, pour la mise en œuvre de l'installation de stockage sur ce site, l'autorisation de création et d'exploitation visée à l'article 16, § 1^{er}, de la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

Art. 6. § 1^{er}. L'avant-projet de concept de gestion à long terme des déchets radioactifs visés à l'article 3, en attendant le résultat du processus décisionnel visé à l'article 8, est le stockage en profondeur de ces déchets sur le territoire belge sur un ou plusieurs sites, conformément aux principes généraux contenus dans l'article 179, § 6, alinéa 1^{er},

eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980, en beantwoordend aan de vereisten van de Bevoegde regelgevende autoriteit.

§ 2. De Instelling houdt rekening met het voorontwerp van langetermijnbeheerconcept bedoeld in de eerste paragraaf om het referentiescenario vast te stellen, zoals bepaald in artikel 16, 3°, van het koninklijk besluit van 30 maart 1981 houdende bepaling van de opdrachten en de werkingsmodaliteiten van de openbare instelling voor het beheer van radioactief afval en splijtstoffen.

§ 3. De Instelling volgt en documenteert de ontwikkelingen en optimalisering van de bovenvermelde oplossing, in het bijzonder met betrekking tot berging in diepe boorgaten en geavanceerde nucleaire technologieën, alsook de veilige alternatieven voor de genoemde oplossing.

Art. 7. § 1. Om regelmatig één of meerdere delen van de Nationale Beleidsmaatregel te kunnen heroverwegen, volgt en documenteert de Instelling, tijdens de hele vaststelling van de Nationale Beleidsmaatregel en de uitwerking en tenuitvoerlegging van de langetermijnbeheeroplossing vermeld in de eerste paragraaf van artikel 5, de vooruitgang met betrekking tot de verschillende aspecten van het langetermijnbeheer van het radioactieve afval bedoeld in artikel 3 en de onderlinge afhankelijkheid ervan, dat wil zeggen niet alleen de aspecten inzake veiligheid, nucleaire beveiliging en milieubescherming die van primordiaal belang zijn, maar ook de wetenschappelijke, technische, financiële, maatschappelijke en reglementaire aspecten, op internationaal en nationaal vlak.

§ 2. In dat kader neemt de Instelling initiatieven teneinde na te gaan of het mogelijk is een diepe bergingsinstallatie te ontwikkelen die met een of meer landen wordt gedeeld, overeenkomstig artikel 179, § 7, van de wet van 8 augustus 1980. Daartoe neemt de Instelling contact met de entiteiten verantwoordelijk voor het beheer van het radioactieve afval in de aangrenzende landen en met landen die daartoe blij hebben gegeven van enige belangstelling.

§ 3. Bij het formuleren van de voorstellen bedoeld in artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980, houdt de Instelling rekening met de resultaten verkregen in het kader van de opvolging bedoeld in de eerste paragraaf en in artikel 6, § 3, en, in het bijzonder, met de omkeerbaarheid van de Nationale Beleidsmaatregel, die de mogelijkheid inhoudt, na heroverweging, om terug te komen op een of meer delen van deze Beleidsmaatregel, met inbegrip van het eerste deel hiervan zoals vermeld in de eerste paragraaf van artikel 6.

Art. 8. § 1. Het besluitvormingsproces draagt bij tot de stapsgewijze vaststelling en instandhouding van de Nationale Beleidsmaatregel en loopt tot aan de aanvraag van de oprichtings- en exploitatievergunning zoals bedoeld in artikel 5, § 2.

De Instelling maakt een indicatief tijdschema op voor het besluitvormingsproces dat de belangrijke mijlpalen in het licht van de globale doelstellingen die worden nagestreefd door het Nationale Programma, bedoeld in artikel 179, § 8, van de wet van 8 augustus 1980, omvat. Dit tijdschema wordt regelmatig opnieuw beoordeeld, rekening houdend met de laatste stand van de Nationale Beleidsmaatregel.

§ 2. De Instelling neemt de nodige initiatieven om, na raadpleging van de betrokken belanghebbenden, op nationaal, regionaal en lokaal vlak, met inbegrip van de Bevoegde regelgevende autoriteit en, in voorkomend geval, rekening houdend met de grensoverschrijdende aspecten, een voorstel tot besluitvormingsproces te formuleren.

Het voorstel tot besluitvormingsproces bevat de criteria waarmee de Instelling rekening houdt bij het formuleren van de voorstellen bedoeld in artikel 179, § 6, eerste lid, van de wet van 8 augustus 1980 met betrekking tot de nog nader te bepalen delen van de Nationale Beleidsmaatregel, en die, onder andere, in de mogelijkheid voorzien om op een of meer delen van de Nationale Beleidsmaatregel terug te komen, in overeenstemming met artikel 7.

§ 3. Tijdens de hele vaststelling van de Nationale Beleidsmaatregel, raadpleegt de Instelling te gelegener tijd de autoriteiten op verschillende institutionele niveaus, voor de zaken die tot hun bevoegdheid behoren, die betrokken kunnen zijn bij de voorbereiding van deze Beleidsmaatregel en de uitvoering ervan.

In dat kader, en onverminderd artikel 16 van de wet van 15 april 1994 betreffende de bescherming van de bevolking en van het leefmilieu tegen de uit ioniserende stralingen voortspruitende gevaren en betreffende het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, bepaalt het besluitvormingsproces dat de Instelling gedurende het gehele proces voor de vaststelling van de Nationale Beleidsmaatregel de Bevoegde regelgevende autoriteit raadpleegt over de aspecten inzake nucleaire veiligheid en beveiliging, alsook over de eisen waaraan de diepe berging moet voldoen om te kunnen worden vergund.

et répondant aux exigences de l'Autorité de réglementation compétente.

§ 2. L'Organisme tient compte de l'avant-projet de concept de gestion à long terme visé au premier paragraphe pour établir le scénario de référence prévu à l'article 16, 3°, de l'arrêté royal du 30 mars 1981 déterminant les missions et fixant les modalités de fonctionnement de l'organisme public de gestion des déchets radioactifs et des matières fissiles.

§ 3. L'Organisme suit et documente les évolutions et les optimisations de la solution précitée, notamment en matière de stockage en forages profonds et de technologies nucléaires avancées, ainsi que les alternatives sûres à ladite solution.

Art. 7. § 1^{er}. Pour pouvoir régulièrement reconsidérer une ou plusieurs parties de la Politique nationale, l'Organisme suit et documente, tout au long de l'institution de la Politique nationale et du développement et de la mise en œuvre de la solution de gestion à long terme visée au premier paragraphe de l'article 6, les avancées relatives aux différents aspects de la gestion à long terme des déchets radioactifs visés à l'article 3 et à leurs interdépendances, à savoir non seulement les aspects de la sûreté, de la sécurité nucléaire et de la protection de l'environnement qui sont d'un intérêt primordial, mais aussi les aspects scientifiques, techniques, financiers, sociétaux et réglementaires, et ce, aux niveaux international et national.

§ 2. Dans ce cadre, l'Organisme prend les initiatives pour évaluer la possibilité de développer une installation de stockage en profondeur partagée avec un ou plusieurs pays conformément à l'article 179, § 7, de la loi du 8 août 1980. Pour ce faire, l'Organisme prend les contacts avec les entités responsables de la gestion des déchets radioactifs dans les pays limitrophes et des pays ayant fait part d'un intérêt en ce sens.

§ 3. Lorsqu'il formule les propositions visées à l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980, l'Organisme prend en considération les résultats obtenus dans le cadre du suivi visé au paragraphe 1^{er} et à l'article 6, § 3, et tient compte, en particulier, de la réversibilité de la Politique nationale, qui implique, après reconsidération, la possibilité de revenir sur une ou plusieurs parties de cette Politique, y inclus la première partie de celle-ci visée au premier paragraphe de l'article 6.

Art. 8. § 1^{er}. Le processus décisionnel contribue à assurer l'institution par étapes et le maintien de la Politique nationale et se poursuit jusqu'à la demande d'autorisation de création et d'exploitation visée à l'article 5, § 2.

L'Organisme établit un calendrier indicatif du processus décisionnel qui inclut les jalons importants en tenant compte des objectifs globaux que cherche à atteindre le Programme national prévu à l'article 179, § 8, de la loi du 8 août 1980. Ce calendrier est réévalué régulièrement, en tenant compte de l'état le plus récent de la Politique nationale.

§ 2. L'Organisme prend les initiatives nécessaires pour établir une proposition de processus décisionnel après consultation des parties prenantes concernées, aux niveaux national, régional et local, en ce compris l'Autorité de réglementation compétente et, le cas échéant, en tenant compte des aspects transfrontières.

La proposition de processus décisionnel contient les critères que l'Organisme prend en compte pour formuler les propositions visées à l'article 179, § 6, alinéa 1^{er}, de la loi du 8 août 1980, relatives aux parties encore à déterminer de la Politique nationale, et qui, entre autres, prévoient la possibilité de revenir sur une ou plusieurs parties de la Politique nationale, conformément à l'article 7.

§ 3. Tout au long de l'institution de la Politique nationale, l'Organisme consulte, en temps opportun, pour les questions qui relèvent de leurs compétences, les autorités aux différents niveaux institutionnels susceptibles d'intervenir dans la préparation de cette Politique et sa mise en œuvre.

Dans ce cadre, et sans préjudice de l'article 16 de la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire, le processus décisionnel prévoit que tout au long du processus d'institution de la Politique nationale, l'Organisme consulte l'Autorité de réglementation compétente sur les aspects de sûreté et de sécurité nucléaires ainsi que sur les exigences que le stockage en profondeur doit respecter pour pouvoir être autorisé.

§ 4. Het besluitvormingsproces zorgt ervoor:

1° dat de verschillende aspecten van het beheer van radioactief afval en de onderlinge afhankelijkheid ervan worden bekeken, met name niet alleen de aspecten inzake veiligheid, nucleaire beveiliging en milieu-bescherming, maar ook de wetenschappelijke, technische, financiële, maatschappelijke en reglementaire aspecten. Deze aspecten, in combinatie met een systeembenadering van de diepe berging, bepalen de haalbaarheid van de diepe berging en bepalen de geleidelijke optimalisering en uitvoering ervan. Deze benadering omvat het radioactieve afval bedoeld in artikel 3, met inbegrip van de verpakking ervan, de kunstmatige barrières en het gastgesteente of de gastformatie, en houdt rekening met de omgeving ervan;

2° dat de voorbereiding van de beslissingen op een participatieve, billijke en transparante wijze verloopt, door met name deliberatieve processen of representatieve panels samengesteld uit experts en burgers, om te verzekeren dat in elke fase alle belanghebbenden, met inbegrip van het maatschappelijk middenveld, op nationaal, regionaal en lokaal niveau, en in voorkomend geval internationaal niveau, geïnformeerd worden en de kans krijgen om met kennis van zaken betrokken te worden.

3° dat, overeenkomstig artikel 179, § 2, 4°, negende lid, en 11°, zevende tot achtste lid, van de wet van 8 augustus 1980, het maatschappelijke draagvlak dat noodzakelijk is voor de ontwikkeling van de diepe bergingsoplossing en de integratie van de diepe bergingsinstallatie in een of meer lokale collectiviteiten op termijn mogelijk zijn;

4° dat de modaliteiten van opvolging van de Nationale Beleidsmaatregel erin opgenomen zijn, overeenkomstig artikel 179, § 6, zesde lid, van de wet van 8 augustus 1980.

Art. 9. Artikel 5 van de wet van 12 juli 2022 tot wijziging van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 en tot wijziging van de programmawet van 30 december 2001 treedt in werking.

Art. 10. De minister bevoegd voor Economie en de minister bevoegd voor Energie zijn, ieder wat hem betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 28 oktober 2022.

FILIP

Van Koningswege :

De Minister van Economie,
P.-Y. DERMAGNE

De Minister van Energie,
T. VAN DER STRAETEN

§ 4. Le processus décisionnel assure :

1° que les différents aspects de la gestion des déchets radioactifs et leurs interdépendances sont pris en considération, à savoir non seulement les aspects de sûreté, de sécurité nucléaire et de protection de l'environnement, mais aussi les aspects scientifiques, techniques, financiers, sociétaux et réglementaires. Ces aspects, combinés à une approche systémique du stockage en profondeur, déterminent la faisabilité du stockage en profondeur et conditionnent son optimisation progressive et sa mise en œuvre. Cette approche englobe les déchets radioactifs visés à l'article 3, en ce compris leurs emballages, les barrières ouvragées et la roche hôte ou la formation hôte et tient compte de l'environnement de ces dernières ;

2° que la préparation des décisions se déroule de manière participative, équitable et transparente, notamment par des processus délibératifs ou des panels représentatifs composés d'experts et de citoyens, afin de garantir qu'à chaque étape, toutes les parties prenantes, y compris la société civile, aux niveaux national, régional et local, et, le cas échéant, au niveau international, soient informées et se voient offrir la possibilité de s'impliquer en connaissance de cause.

3° qu'en application de l'article 179, § 2, 4°, alinéa 9, et 11°, alinéas 7 à 18, de la loi du 8 août 1980, l'assise sociétale nécessaire au développement de la solution de stockage en profondeur et l'intégration de l'installation de stockage en profondeur dans une ou plusieurs collectivités locales sont possibles à terme ;

4° qu'en application de l'article 179, § 6, alinéa 6, de la loi du 8 août 1980, les modalités de suivi de la Politique nationale y sont incluses.

Art. 9. L'article 5 de la loi du 12 juillet 2022 modifiant la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 et modifiant la loi-programme du 30 décembre 2001 entre en vigueur.

Art. 10. Le ministre qui a l'Économie dans ses attributions et le ministre qui a l'Énergie dans ses attributions sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 28 octobre 2022.

PHILIPPE

Par le Roi :

Le Ministre de l'Économie,
P.-Y. DERMAGNE

La Ministre de l'Énergie,
T. VAN DER STRAETEN

NATIONALE INSTELLING VOOR RADIOACTIEF AFVAL EN VERRIJKTE SPLIJTSTOFFEN – NIRAS

Verklaring, ter uitvoering van de wet van 13 februari 2006, betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu, aangaande het koninklijk besluit van 28 oktober 2022 tot vaststelling van het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval en tot verduidelijking van het stapsgewijze proces voor de vaststelling van de andere delen van deze Nationale Beleidsmaatregel

1 Inleiding en context

Deze verklaring werd opgesteld door de Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen (NIRAS) in haar hoedanigheid van federale overheid, ter uitvoering van artikel 16 van de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu (hierna 'de wet van 13 februari 2006') [België 2006]. Ze presenteert in het bijzonder de wijze waarop NIRAS rekening heeft gehouden met, aan de ene kant, de resultaten van de milieueffectenbeoordeling (hierna '*Strategic Environmental Assessment*' of 'SEA') [NIRAS 2020] van haar voorstel tot "*Voorontwerp van koninklijk besluit tot vaststelling van het goedkeuringsproces voor de nationale beleidsmaatregelen met betrekking tot het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en tot bepaling van de beheeroplossing op lange termijn voor dit afval*" [NIRAS 2018] en, aan de andere kant, de resultaten van de raadplegingen over dit voorontwerp en het bijbehorende milieueffectenrapport, teneinde haar voorstel tot voorontwerp aan te passen. Ze houdt ook rekening met enkele opmerkingen van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle of FANC in zijn — positieve — advies van 20 mei 2021 [FANC 2021], dat het agentschap vóór de vaststelling van de nationale beleidsmaatregel uitbracht ter uitvoering van artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980 (hierna 'de wet van 8 augustus 1980') [België 1980], alsook met enkele vereenvoudigingen en verduidelijkingen die tijdens het wetgevingstraject ter aanneming van het Plan werden aangebracht. De enkele aanpassingen naar aanleiding van het advies van het FANC en de enkele vereenvoudigingen en verduidelijkingen liggen in de lijn van de resultaten van de raadplegingen die ter uitvoering van de wet van 13 februari 2006 werden gehouden.

Meer bepaald:

- Volgens artikel 179, § 6, van de wet van 8 augustus 1980, zoals gewijzigd bij wet van 3 juni 2014, "*[stelt de] Koning [...] bij besluit vastgelegd na overleg in de Ministerraad, op voorstel van [NIRAS] en na advies van [het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle], Nationale Beleidsmaatregelen vast en houdt deze in stand met betrekking tot het beheer van radioactief afval [...]*" en "*[worden de] Nationale Beleidsmaatregelen [...] beschouwd als plannen of programma's in de zin van de wet van 13 februari 2006*". Ze zijn dus onderworpen aan een milieueffectenbeoordeling (wet van 13 februari 2006, artikel 6). De wet van 2006 definieert plannen en programma's immers als "*de plannen en programma's die: a) zijn opgesteld en/of aangenomen door een federale overheid of opgesteld door een federale overheid om te worden aangenomen door de federale Wetgevende Kamers of door de Koning; b) en die door wetgevende, regelgevende of administratieve bepalingen zijn voorgeschreven*" (artikel 3, 1^o, a).

- Artikel 16 van de wet van 13 februari 2006 voorziet in de verplichting "een verklaring [op te stellen] die samenvat hoe de milieuoverwegingen werden geïntegreerd in het plan [...] en hoe rekening werd gehouden met het milieueffectenrapport en met de raadplegingen, georganiseerd overeenkomstig de artikelen 12, 13 en 14 en die de redenen vermeldt waarom is gekozen voor het plan [...] zoals het is aangenomen, zulks in het licht van de andere redelijke alternatieven die werden in overweging genomen en met vermelding van de belangrijkste maatregelen voor de monitoring van de aanzienlijke gevolgen voor het milieu van de tenuitvoerlegging van het plan [...]". Volgens hetzelfde artikel 16 moeten deze verklaring en het Plan zoals het werd aangenomen (door de Koning, in de vorm van een besluit) samen bij uittreksel in het Belgisch Staatsblad worden bekendgemaakt en verspreid op de federale portaalsite.

Deze verklaring is gebaseerd op de ontwerpverklaring die op 25 september 2020, tegelijk met het voorstel van Plan, werd goedgekeurd door de raad van bestuur van NIRAS, zodat ze samen naar de voogdij (ministers die bevoegd zijn voor Energie en Economie) konden worden gestuurd¹.

De verschillende elementen van de verklaring zijn die welke vermeld zijn in artikel 16 van de wet van 13 februari 2006, waarbij de opvolgingsmaatregelen in perspectief worden geplaatst. Daarbij komen nog de spontane reacties uit het buitenland:

- de wijze waarop in het Plan rekening werd gehouden met:
 - ▶ de milieuoverwegingen (deel 2);

¹ De raad van bestuur van NIRAS keurde, in zijn zitting van 25 september 2020, het door NIRAS opgestelde voorstel van Plan en de samenhangende ontwerpverklaring goed, met het oog op de overhandiging ervan aan de voogdij en de aanneming van het Plan door de Koning, nadat de volgende vaststellingen zijn gedaan:

- de verplichting die de richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad van 19 juli 2011 tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval (hierna 'de richtlijn 2011/70/Euratom') België oplegt om over een nationale beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van zijn hoogactieve en/of langlevende afval te beschikken;
- het feit dat België deze verplichting niet nakomt;
- het feit dat NIRAS een milieueffectenrapport (SEA) heeft opgesteld over de oplossing — geologische berging — die ze in haar Ontwerpplan voorstelt voor het langetermijnbeheer van het bedoelde afval;
- het feit dat het SEA, naast algemene milieuoverwegingen, een lijst met argumenten bevat voor de keuze van een nationale beleidsmaatregel die gebaseerd is op het principe van geologische berging, waarbij deze argumenten met name steunen op de resultaten van meer dan veertig jaar onderzoek en ontwikkeling in België en in het buitenland, op de beleidsmaatregelen die in het buitenland zijn aangenomen voor het langetermijnbeheer van vergelijkbaar afval en op een nieuw onderzoek van de beheermethodes die soms naar voren worden geschoven als alternatieven voor geologische berging; deze beheermethodes werden opnieuw als onrealistisch verworpen omdat ze in strijd zijn met de bepalingen van het wettelijke en reglementaire kader en/of onbeheersbare risico's met zich meebrengen;
- het feit dat NIRAS het Ontwerpplan, het bijbehorende SEA en de niet-technische samenvatting van het SEA ter raadpleging heeft voorgelegd aan de officiële instanties en het publiek, zoals bepaald in de wet van 13 februari 2006;
- het feit dat het Adviescomité SEA geen enkel tekortkoming in het SEA heeft opgemerkt en heeft geoordeeld dat de door NIRAS toegepaste raadplegingsprocedure voldoet aan de eisen en verwachtingen op dit gebied;
- het feit dat het FANC verklaard heeft het Ontwerpplan gunstig gezind te zijn;
- het feit dat een groot deel van de negatieve kritiek die zowel door de andere geraadpleegde officiële instanties (Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling of FRDO en de gewesten) als door het publiek is geuit, in feite voorbarig is, omdat ze geen rekening houdt met het conceptuele en generieke karakter van het voorstel;
- het feit dat NIRAS haar Ontwerpplan in verschillende opzichten heeft aangepast (zie delen 8.1, 8.2 en 8.3 voor een samenvatting van de belangrijkste aanpassingen) om rekening te houden met de resultaten van de raadpleging, maar tegelijkertijd de geologische-bergingsoplossing op Belgisch grondgebied handhaaft als basis voor haar voorstel tot nationale beleidsmaatregel;
- het feit dat NIRAS ook de leesbaarheid van haar Ontwerpplan heeft verbeterd, door een herstructurering, bepaalde herformuleringen en verduidelijkingen en de invoering van definities uit de wet van 8 augustus 1980.

- ▶ het milieueffectenrapport (deel 3);
- ▶ de adviezen van de geraadpleegde officiële instanties, ook in het kader van de aanneming van het Plan (deel 4);
- ▶ de reacties van het publiek in België (deel 5);
- ▶ de reacties van de SEA-vertegenwoordigers van de lidstaten van de Europese Unie (deel 6);
- ▶ de spontane reacties uit het buitenland (deel 7);
- de samenvatting van de belangrijkste aanpassingen die in het Ontwerpplan zijn aangebracht (deel 8);
- de belangrijkste maatregelen voor de opvolging van de aanzienlijke gevolgen voor het milieu van de tenuitvoerlegging van het Plan, die in dit stadium, waarin geologische berging wordt voorgesteld als basis voor de nationale beleidsmaatregel, enkel in abstracte termen kunnen worden beschouwd, maar die concreter zullen worden naarmate die beleidsmaatregel stapsgewijs wordt vastgesteld (deel 9).

De redenen voor de keuze van het voorstel van Plan zoals goedgekeurd door de raad van bestuur van NIRAS zijn als voetnoot opgenomen in deze inleiding.

2 Wijze waarop de milieuoverwegingen werden geïntegreerd in het Plan

Het zijn milieuoverwegingen die de bestaansredenen van het Plan vormen. Door de grondslag van de nationale beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval te leggen, is het Plan er immers intrinsiek op gericht in alle omstandigheden de langetermijnbescherming van mens en milieu tegen de risico's van dit afval te verzekeren.

Bijna al het betrokken afval is *onvermijdelijk*, in die zin dat het al bestaat, in geconditioneerde of nog niet geconditioneerde vorm, of 'in wording' is, voornamelijk in de vorm van splijtstof die in de kernen van kernreactoren wordt geladen of opgeslagen is op de sites van de centrales, en in de vorm van delen van gebouwen en installaties waar activiteiten plaatsvinden waarbij gebruikgemaakt wordt van radioactiviteit. Het wordt op een veilige, maar *tijdelijke* manier opgeslagen, volgens de definitie zelf van het begrip 'opslag' [IAEA 1997; Europese Raad 2011; België 2014].

Gezien het conceptuele en generieke niveau van het Plan en, in het bijzonder, het feit dat het niet kiest voor een geologische gastformatie, laat staan voor (een) bergingsdiepte(s) en (een) bergingslocatie(s), bevat het Plan nog geen gedetailleerde milieuoverwegingen. Zoals vermeld in deel 5 van het milieueffectenrapport, ook bekend als 'SEA' [NIRAS 2020], is het namelijk *"nog te vroeg om de linken nu al te analyseren, bijvoorbeeld met plannen die het gebruik van de ruimte in de gewesten regelen, zoals de gewestelijke plannen in het Waalse Gewest en de ruimtelijke uitvoeringsplannen in het Vlaamse Gewest, alsook met plannen of programma's inzake waterbeheer en gebruik van de ondergrond."*

Daarentegen zullen steeds meer kwantitatieve en gedetailleerde milieuoverwegingen een rol spelen bij de keuzes die moeten worden gemaakt naarmate de nationale beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van het afval in kwestie stapsgewijs wordt vastgesteld en, in een latere fase, zullen ze de grondslag vormen van de vergunningsaanvraagdossiers voor het (de) technische project(en) dat (die) ten uitvoer moet(en) worden gebracht. NIRAS zal uiteraard, telkens wanneer dat nodig is, overleggen met de gewesten, in het bijzonder over mogelijke conflicten over het gebruik van de ondergrond. De uitvoering van het Plan, binnen enkele tientallen jaren, zal afhankelijk zijn van de uitreiking van nucleaire en niet-nucleaire vergunningen die bevestigen dat aan de geldende normen is voldaan.

3 Wijze waarop het milieueffectenrapport in aanmerking werd genomen bij de uitwerking van het Plan

Het ontwerpregister, waarin de milieueffecten werden bepaald die in het SEA moesten worden onderzocht, alsook de methodologische aspecten van de beoordeling, werd op 21 oktober 2019 door NIRAS aan het Adviescomité SEA voorgelegd (wet van 13 februari 2006, artikel 10, § 2). Op 21 november 2019 bracht het adviescomité SEA advies uit, waarmee NIRAS rekening heeft gehouden bij het opstellen van het SEA [Adviescomité SEA 2019].

In zijn advies van 12 juni 2020 over het Ontwerpplan en het bijbehorende SEA stelt het Adviescomité SEA "*vast dat er rekening werd gehouden met zijn opmerkingen uit het advies over het ontwerpregister (advies van 21 november 2019)*" (deel 4.1.2.1).

Het Plan is gebaseerd op de resultaten van meer dan veertig jaar onderzoek en ontwikkeling op internationaal en nationaal vlak. Deze resultaten hebben geleid tot de internationale wetenschappelijke en technische consensus dat een geologische-bergingsoplossing in staat is mens en milieu zolang als nodig te beschermen tegen de risico's van hoogactief en/of langlevend afval [NEA 2020 (inclusief referenties)]. Deze consensus werd in het bijzonder gevalideerd door de beleidsverklaring van de Europese Unie, uitgedrukt in de richtlijn 2011/70/Euratom [Europese Raad 2011], die zelf in Belgisch recht werd omgezet door de wet van 3 juni 2014 houdende wijziging van artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980, wat de omzetting in het interne recht betreft van Richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad van 19 juli 2011 tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval (hierna 'de wet van 3 juni 2014') [België 2014]. De richtlijn 2011/70/Euratom bepaalt met name dat radioactief afval op lange termijn veilig moet worden beheerd door middel van passieve veiligheidsmaatregelen, dat wil zeggen maatregelen die geen menselijk ingrijpen vereisen om veilig te blijven. Tot op heden voldoet alleen geologische berging aan deze eis van passieve veiligheid voor hoogactief en/of langlevend afval. De internationale consensus ten gunste van geologische berging komt ook tot uiting in de internationale veiligheidsnormen van het *International Atomic Energy Agency* (IAEA) [IAEA 2011a, 2011b]. Ten slotte wordt deze consensus bevestigd door alle landen van de Europese Unie en de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) met minstens één commerciële kernreactor die geëxploiteerd wordt of definitief stilgelegd is en die een nationale beleidsmaatregel hebben aangenomen voor het langetermijnbeheer van hun hoogactieve en/of langlevende afval: ze hebben allemaal geopteerd voor geologische berging (deel 4.4.1.1).

Het bij het Ontwerpplan behorende SEA is zeer algemeen van aard, hetgeen aansluit bij het conceptuele en generieke karakter van het Ontwerpplan. Ter uitvoering van bijlage II van de wet van 13 februari 2006 bevat het een korte beschrijving van de beheermethodes die soms als alternatieven, of als vervangingsoplossingen, naar voren worden geschoven voor geologische berging. Het toont, op basis van verschillende soorten argumenten — voornamelijk op het gebied van regelgeving en veiligheid, maar ook op het gebied van beveiliging, milieu, ethiek, financiën enzovoort — aan dat deze beheermethodes geen redelijke alternatieven zijn voor geologische berging. Opslagoplossingen in het bijzonder zijn geen passieve beheeroplossingen en kunnen om die reden niet in aanmerking worden genomen.

De verschillende onderzochte 'alternatieve' beheermethodes moesten dus als onrealistisch worden afgewezen: het Ontwerpplan werd niet gewijzigd of aangevuld na de beoordeling ervan.

Uit het SEA blijkt ook dat het uitstellen van de vaststelling van de basis van de nationale beleidsmaatregel niet zal leiden tot een betere beslissing en dat de beslissing ten gunste van

geologische berging de eerste, noodzakelijke mijlpaal is in een nog heel lang participatief, stapsgewijs besluitvormingsproces.

Het bij het Ontwerpplan behorende SEA beveelt bijgevolg aan dat België onverwijld geologische berging op Belgisch grondgebied vaststelt als basis voor de nationale beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval. Het Plan is in overeenstemming met deze aanbeveling.

4 Wijze waarop de adviezen van de geraadpleegde officiële instanties in aanmerking werden genomen bij de uitwerking en de aanneming van het Plan

Verskillende officiële federale instanties, waaronder het FANC, werden bij de opstelling van het Plan geraadpleegd ter uitvoering van de wet van 13 februari 2006 (deel 4.1) en het FANC werd vóór de vaststelling van het Plan opnieuw geraadpleegd ter uitvoering van de wet van 8 augustus 1980 (deel 4.2). Deel 4.4 vermeldt de aanpassingen die naar aanleiding van de adviezen van de officiële instanties in het Ontwerpplan werden aangebracht, alsook de vereenvoudigingen en verduidelijkingen die tijdens het wetgevingstraject tot aanneming van het Plan zijn aangebracht (deel 4.3). De enkele aanpassingen naar aanleiding van het advies dat het FANC uitbracht ter uitvoering van de wet van 8 augustus 1980 en de enkele vereenvoudigingen en verduidelijkingen liggen in de lijn van de resultaten van de raadplegingen die ter uitvoering van de wet van 13 februari 2006 werden gehouden.

4.1 Raadpleging van officiële federale instanties ter uitvoering van de wet van 13 februari 2006

4.1.1 Aanhangigmaking

De officiële instanties vermeld in artikel 12 van de wet van 13 februari 2006, namelijk het Adviescomité SEA, de Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling (FRDO) en de regeringen van de gewesten, werden op 15 april 2020 uitgenodigd om advies uit te brengen over het Ontwerpplan en het bijbehorende SEA. De raadplegingsperiode werd vastgesteld van 15 april tot 13 juni 2020, dit is de periode van zestig dagen die in hetzelfde artikel is vastgelegd.

NIRAS heeft het Ontwerpplan en het SEA op dezelfde manier voorgelegd aan het FANC, in zijn hoedanigheid van autoriteit die ervoor moet zorgen dat de bevolking, de werknemers en het milieu doeltreffend worden beschermd tegen het gevaar van ioniserende stralingen.

In haar aanhangigmakingsbrief verklaarde NIRAS dat zij ter beschikking stond van de geraadpleegde instanties indien zij aanvullende informatie wensten te ontvangen. Het Adviescomité SEA en de FRDO hebben deze wens geuit. NIRAS stelde haar dossier op 7 mei aan hen voor, tijdens twee afzonderlijke sessies, die elk ook een vraag-en-antwoordsessie omvatten.

4.1.2 Analyse van de ontvangen adviezen

NIRAS heeft de adviezen van de zes geraadpleegde officiële instanties, zowel federaal (deel 4.1.2.1) als op het niveau van de gewesten (deel 4.1.2.2), op 12 juni 2020, dus vóór het einde van de vastgestelde termijn, ontvangen. Deze adviezen zijn openbaar.

4.1.2.1 Adviezen van de federale instanties

Het Adviescomité SEA en het FANC zijn het door NIRAS ingediende dossier gunstig gezind. Het advies van de FRDO was verdeeld.

Adviescomité SEA

Het Adviescomité SEA, in zijn hoedanigheid van adviesorgaan voor de in de wet van 13 februari 2006 bepaalde procedure, merkt geen enkel tekortkoming in het SEA op en is van

mening dat de door NIRAS toegepaste procedure voldoet aan de eisen en verwachtingen op dit gebied. Het Adviescomité

- onderstreept de kwaliteit en de volledigheid van het SEA: "[5] Het SEA-comité waardeert de kwaliteit en de volledigheid van het ontwerp milieuevaluatierapport (MER) alsook de leesbaarheid ervan. Het comité stelt vast dat er rekening werd gehouden met zijn opmerkingen uit het advies over het ontwerpregister (advies van 21 november 2019)." [Adviescomité SEA 2020];
- stelt vast dat het SEA in overeenstemming is met de generieke en conceptuele aard van het Ontwerpplan: "[2] Gezien voorliggend ontwerpplan generiek en conceptueel is, is het ontwerp rapport hierop afgestemd. Het laat toe om een zicht te krijgen op de milieueffecten waarmee rekening zal moeten worden gehouden in de toekomst. De keuze in het ontwerpplan voor een ondergrondse berging wordt geduid aan de hand van de situatie in de andere landen die kernafval dienen te stockeren, en is gebaseerd op een nationale en internationale kennisbasis." [Adviescomité SEA 2020];
- benadrukt het belang van het behoud van de kennis in de toekomst: "[7] Ten gevolge van de beslissing over een toekomstige sluiting van de kerncentrales zou het risico kunnen ontstaan dat de expertise in kernenergie minder wordt ontwikkeld. Gezien de lange termijn waarop kernafval dient beheerd te worden, is de kennis de volgende decennia nog belangrijk. Het Comité meent dat in de toekomst voldoende middelen voor onderzoek nodig blijven." [Adviescomité SEA 2020];
- acht het nuttig de variant te bestuderen die bestaat uit een bergingsinstallatie die door meerdere landen wordt gedeeld: "[8] Het Comité vindt het nuttig dat opslag via multinationale berging werd onderzocht en de milieueffecten in rekening worden gebracht, omwille van het feit dat in België een hoge bevolkingsdichtheid speelt." [Adviescomité SEA 2020];
- bevestigt in zijn advies van 21 november 2019 over het ontwerpregister van NIRAS dat het momenteel onmogelijk is de grensoverschrijdende effecten te beoordelen: "[6] Het Comité stemt ermee in, aangezien de geografische afbakening en de geologische omgeving nog niet zijn bepaald het niet nodig mogelijk is in deze fase grensoverschrijdende effecten te beoordelen, maar de voorliggende documenten over te maken aan de SEA experts van de EU lidstaten." [Adviescomité SEA 2019];
- beveelt NIRAS niet aan om in dit stadium de grensoverschrijdende effecten te beoordelen: "[10] Het ontwerpplan blijft algemeen en generiek zonder enige referentie naar een mogelijke aanduiding van plaats. Met het oog op toegang tot informatie en transparantie, vinden de leden het aan te raden om de andere lidstaten en minstens de buurlanden van het ontwerpplan in kennis te stellen." [Adviescomité SEA 2020]. Overeenkomstig het advies dat het Adviescomité SEA in 2019 uitbracht, heeft NIRAS de officiële SEA-vertegenwoordigers van de lidstaten van de Europese Unie op de hoogte gebracht van de raadpleging (deel 6).

Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle

Het FANC is het Ontwerpplan van NIRAS gunstig gezind, op voorwaarde dat rekening gehouden wordt met gedetailleerde opmerkingen, zowel naar inhoud als naar vorm, die vooral bedoeld zijn om de formulering te verduidelijken en te verbeteren, en mits het Ontwerpplan wordt aangepast om de optie van multinationale geologische berging niet uit te sluiten [FANC 2020]. Het FANC levert ook uitvoerig commentaar op het SEA en de niet-technische samenvatting ervan, waarbij het preciseert dat de opmerkingen over deze twee documenten in aanmerking moeten worden genomen bij de milieueffectenbeoordelingen in verband met de latere fasen van het besluitvormingsproces.

Het FANC schrijft het volgende:

"Rekening houdend met de state-of-the-art en met de [...] beschreven elementen, is het FANC van mening dat geologische berging, hetzij in galerijen, hetzij in diepe boorgaten, de veiligste langetermijnoptie is voor het beheer van hoogactief en/of langlevend radioactief afval. Dit is omdat:

- *Een berging op termijn berust op uitsluitend passieve maatregelen;*
- *Dit type afval een niveau van insluiting en afzondering vereist dat enkel kan worden bereikt door een geologische formatie op voldoende diepte;*
- *Deze optie het mogelijk maakt om de lasten voor toekomstige generaties te beperken. Bovendien is deze optie minder gevoelig aan contextuele onzekerheden."*

Bovendien bevestigt het FANC de conclusies van NIRAS, die zowel op veiligheidsargumenten als op wettelijke en reglementaire argumenten gebaseerd zijn, volgens welke noch de opslag, ongeacht het type ervan (bovengronds of ondergronds), noch beheermethodes zoals berging in de zeebodem, in een oceanische subductiezone, in een ijskap of in de ruimte, noch berging vlak onder het oppervlak een oplossing zijn voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval. Net als NIRAS verwerpt het FANC ook geavanceerde nucleaire technologieën als alternatief voor geologische berging.

"Opslaginstallaties zijn de facto geen definitieve oplossing omdat de 'intentie om het afval terug te halen' inherent is aan hun ontwerp. Ze vormen echter een fase in het afvalbeheer in afwachting van een berging. [...] is het belangrijk de duur van de opslag van het afval niet langer te maken dan de periode die noodzakelijk is tot haar berging.

Geavanceerde nucleaire technologieën worden momenteel ontwikkeld in het kader van de opwerking en de sluiting van de splijtstofcyclus en dekken dus niet alle soorten hoogactief of langlevend afval waarvoor een oplossing voor het langetermijnbeheer wordt gezocht. Zij maken het evenmin mogelijk om de toxiciteit ervan tot een voldoende laag niveau terug te brengen, ook op lange termijn, om hun berging aan het oppervlak toe te laten. Deze technologieën bieden dus als zodanig geen alternatief voor geologische berging, maar kunnen bijvoorbeeld worden overwogen in het kader van de beperking van de radiologische inventaris die op lange termijn moet worden geborgen.

Andere beheersopties (bijvoorbeeld zeeberging, berging in een ijskap of in de ruimte) kunnen van meet af aan worden uitgesloten op basis van zuiver juridische argumenten of oncontroleerbare veiligheidsrisico's."

Het FANC bevestigt ook de noodzaak om zo spoedig mogelijk een nationale beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van het bedoelde afval vast te stellen.

"Het is belangrijk dat er zo snel mogelijk een nationaal beleid komt voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend radioactief afval dat het resultaat is van de nucleaire praktijken in België. Het uitblijven van beslissingen voor dergelijk afval op korte termijn zou er immers op neerkomen dat de verantwoordelijkheid voor het beheer ervan wordt afgeschoven op de toekomstige generaties en dat de risico's in verband met de uitbating van de opslagplaatsen worden vergroot."

Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling

De FRDO is het voorstel van NIRAS gedeeltelijk gunstig gezind, in die zin dat zijn leden geen consensus konden bereiken over alle thema's van het advies [FRDO 2020]. De FRDO stelt vast dat het Ontwerpplan en de bijbehorende procedure van de wet van 13 februari 2006, passen in het kader van het proces voor de vaststelling van een nationale beleidsmaatregel en beogen tegemoet te komen aan een inbreukprocedure die de Europese Commissie in mei 2018 tegen België heeft ingeleid wegens het niet naleven van de bepaling van de richtlijn 2011/70/Euratom die de lidstaten verplicht een nationale beleidsmaatregel te hebben voor het langetermijnbeheer van hun radioactieve afval [Europese Commissie 2018].

Van de verschillende principes steunt de FRDO in het bijzonder het principe volgens welk het beheer van radioactief afval "[...] *het recht van de toekomstige generaties [moet] respecteren om zo weinig mogelijk gevolgen te moeten dragen van onze niet-duurzame consumptie- en productiewijzen*".

Wat een beslissing ten gunste van het principe zelf van geologische berging betreft, steunt een deel van de leden van de FRDO die beslissing, op basis van identieke argumenten als die van NIRAS, maar ook omdat ze opmerken dat "[...] *de federale overheid [in 2014] een 'vergelijkende studie van de beheerstrategieën van de Belgische splijtstof' [voerde]. Elk van de overwogen opties doet een beroep op geologische berging.*" De meeste andere leden van de FRDO *"betreuen het gebrek aan bestaande studies over de andere opties en vinden dat het eventueel nemen van een principebeslissing voor geologische berging te vroeg komt en niet mag verhinderen dat andere beheermethodes dan de gekozen optie in aanmerking worden genomen."* Ze *"betreuen dat het ontwerpplan te weinig concreet is"* en *"stellen vast dat er vandaag geen enkele garantie bestaat dat een veilige diepgeologische berging van het hoogactief en langlevend afval mogelijk is, noch in België noch in de buurlanden."* Alle leden van de FRDO zijn het er echter over eens dat geavanceerde nucleaire technologieën geen alternatief zijn voor geologische berging.

De FRDO in zijn geheel meent bovendien *"dat de mogelijkheid om het in België geproduceerde langlevende kernafval samen met het kernafval van andere landen op te slaan in een gezamenlijke opslaginstallatie zeker niet a priori moet worden uitgesloten. Bij de keuze van een mogelijke gezamenlijke opslagplaats (in België of in het buitenland) moeten de veiligheidsoverwegingen op de eerste plaats staan."*

Een deel van de leden van de FRDO is *"van mening dat een principebeslissing ten gunste van geologische berging op korte termijn moet worden genomen"*, terwijl de meeste andere leden *"van mening [zijn] dat een snelle besluitvorming niet ten nadele mag zijn van een kwaliteitsvolle publieksraadpleging of zonder dat het publiek wordt ingelicht over de concrete gevolgen van een dergelijke besluitvorming"*.

De FRDO stelt het op prijs dat het Ontwerpplan *"bepaalt dat het besluitvormingsproces rekening moet houden met de volgende aspecten: de veiligheidsaspecten, de wetenschappelijke en technische aspecten, de maatschappelijke en ethische aspecten, de milieuaspecten, de economische en financiële aspecten en de wettelijke en reglementaire aspecten, met dien verstande dat de overwegingen die verband houden met de veiligheid primeren."* Hij *"vraagt dat niet alleen tijdens de raadplegingsprocedures een maximale transparantie wordt gegarandeerd, maar ook tijdens de verschillende fases en keuzes in het afvalbeheer."* Hij *"stelt vast dat het beheer van radioactief afval bedenkingen en onrust oproept bij de bevolkingen van de buurlanden."* Hij *"vindt dat NIRAS, wanneer het project meer afgewerkt en concreter zal zijn, blijk zal moeten geven van veel pedagogisch inzicht om over zo een technisch onderwerp te communiceren. Dit zal moeten gebeuren op een didactische en dialectische manier"*.

Ten slotte beklemtoont de FRDO *"de noodzaak om de kennis in stand te houden gedurende zeer lange periodes waarin het afval gevaarlijk zal blijven"*.

4.1.2.2 Advies van de gewesten

De gewesten — het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, het Waalse Gewest en het Vlaamse Gewest — stonden kritisch tegenover het dossier van NIRAS. Naast de hieronder uiteengezette specifieke redenen, zijn ze van mening dat ze meer concrete en gedetailleerde informatie nodig hebben om een definitief standpunt in te nemen.

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Volgens het advies van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest meent de Brusselse regering "op basis van de analyses en huidige, door NIRAS gepresenteerde conclusies, dat zij niet in staat is een definitieve en op termijn onomkeerbare methode voor de berging van hoogradioactief afval te valideren." [Brusselse Regering 2020]. De regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest stelt immers met name vast:

- "dat het voorstel van NIRAS zonder enige objectieve rechtvaardiging bergingsopties uitsluit die niet voldoende zouden zijn geanalyseerd en die ernstige alternatieven zouden kunnen vormen voor de enige gekozen optie, zoals de 'sub-surface'-optie (in cavernes of in de ondergrond);"
- "dat NIRAS omkeerbare geologische berging enkel overweegt tijdens de eerste exploitatiejaren [...] en benadrukt daarom het belang en de noodzaak van deze permanente omkeerbaarheid, na de korte eerste periode, om de toekomstige generaties in staat te stellen eventueel te beslissen om het geborgen afval terug te nemen als een nieuwe technologie tegen dan betere garanties biedt voor de bescherming van mens en milieu;"
- "dat het omkeerbaarheidsprincipe ook, met minder technische beperkingen en dus tegen lagere kosten, op andere uitgesloten opties zou kunnen worden toegepast;"
- "dat het in dit stadium niet mogelijk is de milieueffecten nauwkeurig te bestuderen;"
- "dat België een beslissing moet nemen over het nationale programma voor het beheer van hoogactief en/of langlevend afval, zoals dat op Europees niveau is overeengekomen en wettelijk verplicht is, zonder daarom noodzakelijk overhaast te werk te gaan en zonder een volledige analyse van de mogelijke opties, de risico's ervan voor mens en milieu, de zekerheid van de omkeerbaarheid ervan en een zo nauwkeurig mogelijke schatting van de kosten;"
- "dat de belangrijkste tekortkoming van dit ontwerpplan is dat het in een conceptueel stadium blijft en dat noch de bergingslocaties, noch de kwaliteit van het afval, noch de diepte van de berging ... op dit moment bekend zijn;"
- "dat het behoud van de termijnen voor het indienen van de adviezen door de gouvernemente en lokale entiteiten midden in de COVID-19-crisis en in volle inperkingsperiode niet bijdraagt aan de kwaliteit van de publieksraadpleging en het besluitvormingsproces."

Grosso modo concludeert de regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest het volgende:

- "ze valideert de noodzaak om een nationaal programma voor het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogactief en/of langlevend afval aan te nemen; benadrukt dat er belangrijke vragen en onzekerheden blijven bestaan over de langetermijnveiligheid van de geologische-bergingsoplossing en dat deze verder moeten worden onderzocht;"
- "ze valideert dus niet het feit dat de geologische-bergingsoplossing op dit ogenblik de oplossing zou zijn die mens en milieu de meeste veiligheid biedt, maar ook de oplossing is die voorkomt dat een zwaar beheer overgelaten wordt aan de toekomstige generaties;"
- "ze vraagt NIRAS met aandrang een aantal van de uitgesloten bergingsopties, evenals de milieueffecten ervan, opnieuw in overweging te nemen;"
- "ze dringt erop aan dat de op basis van deze volledige analyse gekozen bergingsoplossingen omkeerbaar zijn, zodat de toekomstige generaties kunnen beslissen om het geborgen afval terug te nemen mocht een toekomstige technologie meer veiligheid bieden en minder effecten voor mens en milieu hebben;"
- "ze vraagt NIRAS het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, zijn gemeenten en zijn bevolking te betrekken bij de toekomstige fasen van het besluitvormingsproces voor de ontwikkeling van de oplossing voor het langetermijnbeheer van het radioactieve afval."

(De vertalingen zijn van NIRAS.)

Waals Gewest

Het Waalse Gewest is van mening dat het *"geen gunstig advies kan uitbrengen over het ontwerpplan en het bijbehorende milieueffectenrapport [...]"* [Waalse Regering 2020]. De Waalse regering is immers van mening dat de ter advies voorgelegde documenten bepaalde gebreken vertonen:

- *"De documenten zijn te conceptueel en te generiek om het Gewest in staat te stellen een standpunt in te nemen over de technologie van geologische berging."*
- *"De modaliteiten voor de aanneming van de nationale beleidsmaatregelen [...] en de criteria voor de karakterisering van het besluitvormingsproces [...] bieden geen enkele garantie voor de deelname van de gewesten of de gemeenten aan het toekomstige besluitvormingsproces, ook al zijn zij belangrijke actoren."*
- *"Het beheerplan beschouwt slechts één optie [...], terwijl er alternatieven mogelijk zijn en bestudeerd zouden moeten worden."*
- *"De essentiële kwesties in verband met de controleerbaarheid en de risico's in verband met de mogelijke ontoegankelijkheid en niet-terugneembaarheid van dit hoogradioactieve afval worden niet behandeld."*
- *"Het strategische environmental assessment (SEA) (dat wil zeggen de milieueffectenbeoordeling) wordt onvolledig bevonden ten opzichte van de Europese voorschriften [...], omdat het bijvoorbeeld de waarschijnlijke en niet te verwaarlozen gevolgen van het project voor de kwaliteit van het (oppervlakte- en grond-) water [...] uitsluit."*
- *"De risicoanalyses zijn te summier [...]."*
- *"In de ter advies voorgelegde documenten wordt geen rekening gehouden met de bevoegdheden van het Gewest inzake beheer van zijn ondergrond, noch met de effecten van een mogelijke concurrentie met de andere methodes voor de valorisatie van de ondergrond [...]."*
- *"In de documenten die ter raadpleging werden voorgelegd, worden geen specifieke sites bepaald, maar worden de geologische faciës gespecificeerd die geschikt zouden kunnen zijn voor een geologische berging van kernafval, waardoor het mogelijk is perimeters van het grondgebied te bepalen die mogelijk betrokken zijn in Wallonië. De resultaten van deze oefening worden summier, onvolledig en in sommige gevallen foutief geacht [...]."*

Het Waalse Gewest is nog van mening dat *"Wat betreft de raadpleging van het publiek en de officiële instanties, de onverwachte context van COVID-19, die leidde tot een periode van inperking en gezondheids crisis, geen ruimte bood voor een volledig, breed en sereen debat gezien de onbeschikbaarheid van de burgers."*

De Waalse regering

- *"wenst dat er naar alternatieven wordt gezocht, met name door samen te werken met andere landen, en dat er een opening wordt gelaten voor technologische oplossingen die vandaag nog niet bekend zijn. Deze opening voor ontwikkelingen in het onderzoek naar de verwerking van radioactief afval vereist dat de voorgestelde oplossing permanent omkeerbaar en controleerbaar is en dat de modaliteiten ervan duidelijk worden bepaald."*
- *"vraagt dat het ontwerpplan grondig wordt herwerkt, met name door berging vlak onder het oppervlak als technische oplossing te bestuderen, eventueel gedeeld met andere Europese Staten, en op een controleerbare en omkeerbare wijze, zodat toekomstige alternatieven kunnen worden overwogen."*
- *"nodigt NIRAS uit [...] de inhoud van de verstrekte documenten grondig te verbeteren en aan te vullen, op basis van de in dit advies vermelde aandachtspunten en in nauwer overleg met de betrokken Waalse besturen."*

- *"suggereert NIRAS de mogelijkheid te onderzoeken om de procedure voor de raadpleging van het publiek en de overheden aan te passen, met name door de duur ervan te verlengen."*

(De vertalingen zijn van NIRAS.)

Vlaams Gewest

Het Vlaamse Gewest bracht een verdeeld advies uit over het Ontwerpplan van NIRAS. Dit advies bestaat immers uit drie afzonderlijke adviezen, waaronder één kort, die instemt met de benadering van NIRAS, terwijl de twee andere impliciet het principe van geologische berging goedkeuren, maar menen dat het dossier veel onzekerheden en lacunes kent [Vlaamse Regering 2020].

De *Vlaamse Milieumaatschappij* (VMM) volgt de logica van NIRAS, die erin bestaat de milieu-effecten van het Plan stapsgewijs te beoordelen.

"Het voorliggende SEA bevat enkel de effectbeoordeling voor de allereerste beslissingsstap, namelijk of er gekozen wordt voor geologische berging. Waar, wanneer en op welke wijze wordt nog niet afgewogen. De effectinschatting op basis van typeconcepten blijft in dit stadium dan ook heel algemeen en er wordt vooral verwezen naar de effectinschatting in de MER's in latere stadia wanneer dit in functie van de kenmerken van de concrete locatie en uitvoeringstechniek kan gebeuren.

We gaan er dan ook van uit dat de mogelijke al dan niet significante effecten op het grondwater in latere stadia verder worden uitgewerkt voor de potentiële locaties er op rekenend dat hierbij voldoende aandacht besteed wordt aan de kwalitatieve impact op de grondwaterreserves, in het bijzonder diegene waaruit drinkwater geproduceerd wordt. We vragen ook dat er bij de verdere uitwerking toch een risicoschatting gekoppeld aan een effectinschatting gebeurt voor de perioden voor en na de sluiting van de berging."

Het *Departement Omgeving* daarentegen, dat een zeer gedetailleerde technische analyse van het dossier heeft uitgevoerd, is van mening dat het Ontwerpplan te conceptueel is, dat de inhoud van het SEA te algemeen en onvolledig is en dat het geheel niet transparant genoeg is: het toont de langetermijnveiligheid van een geologische-bergingsoplossing niet aan en maakt geen volledige beoordeling van de milieueffecten mogelijk. Het *Departement Omgeving* aanvaardt echter impliciet het principe van geologische berging. De *Openbare Afvalstoffenmaatschappij* (OVAM) sluit zich aan bij het advies van het *Departement Omgeving*.

"Het Departement begrijpt dat een principiële keuze gemaakt moet worden voor het langetermijnbeheer van het geconditioneerd hoogactief en/of langlevend afval."

- *"Het SEA beschouwt een gekozen theoretisch concept. Door een gebrek aan voldoende inhoudelijke en transparante onderbouwing is het onmogelijk om een gepaste beoordeling te maken van de milieueffecten. Het Departement is akkoord met het uitsluiten van alle opties die in strijd zijn met internationale verdragen of overeenkomsten die België ondertekend heeft en/of met het wettelijk en reglementair kader en/of de opties die onvoldoende waarborgen bieden op het vlak van de veiligheid. De waarborgen op vlak van veiligheid van de weerhouden opties zijn echter eveneens onvoldoende aangetoond in het SEA."*
- *"Het KB dat het ontwerpplan vastlegt is strikt geformuleerd [...] in functie van 'een systeem van geologische berging op Belgisch grondgebied'. Door geen opening te laten voor aanpassingen in functie van voortschrijdend inzicht en toekomstige innovaties riskeert deze formulering dat finaal mogelijks voor een suboptimale oplossing gekozen moet worden omdat het zo is vastgelegd. Het Departement vraagt om flexibiliteit in functie van nieuwe inzichten, evoluties en innovaties expliciet in te bouwen [...]. Het Departement vraagt eveneens dat NIRAS de ontwikkelingen op verschillende wetenschappelijke en technische gebieden met betrekking tot alternatieve beheeropties en beperken van voetafdruk van afval verder volgt en evalueert voor de Belgische situatie. Het is immers van groot belang om tot zo laat mogelijk in het proces rekening te kunnen houden met toekomstige technologische innovaties die een ander (beter) beheer of hergebruik van het radioactief afval inhouden."*

- *"Het Departement vraagt om monitoring standaard te voorzien, en niet louter in het begin. Daarnaast moeten ook garanties voor informatieoverdracht ingebouwd worden."*
- *"Het Departement vraagt meer aandacht voor de impact van geologische berging op ander gebruik van de ondergrond. [...] De mogelijkheid om voor een multinationale beheeroptie — met eventueel opslag in België — te kiezen houdt het risico in dat een groter ondergronds ruimtebeslag de kansen voor een duurzaam en planmatig beheer van de ondergrond nog meer impacteert."*
- *"Het Departement vraagt dat tussentijdse SEA's bij het inhoudelijk invullen van de keuzes (WAT, HOE, WAAR, WANNEER,...) en het aanvoeren van de bewijslast via het besluitvormingsproces expliciet voorzien worden."*
- *"Inzake afstemming met het omgevingsbeleid is de locatiekeuze van cruciaal belang. Daarom wordt gevraagd naar een actievere betrokkenheid van onder meer het departement Omgeving, in de verdere stappen van dit proces dat uiteindelijk zal leiden tot de keuze van een site, en een technisch project."*
- *"De procesmatige stapsgewijze aanpak om tot een oplossing te komen voor de berging van het hoogactief en langlevend radioactief afval is een goede piste, maar een actievere inspraakmodule is aanbevolen. Hierbij dient ook aandacht te worden besteed aan het maatschappelijk draagvlak gezien de lange looptijd van de berging."*

4.2 Raadpleging van het FANC ter uitvoering van de wet van 8 augustus 1980

Naar aanleiding van het verzoek van de voogdij van 22 april 2021, ter uitvoering van de wet van 8 augustus 1980, bracht het FANC op 20 mei 2021 advies uit over het Ontwerpplan van NIRAS, zoals het werd aangepast na afloop van de in de wet van 13 februari 2006 bepaalde SEA-procedure en zoals het vereenvoudigd en verduidelijkt werd tijdens het wetgevingstraject ter aanneming van het Plan (deel 4.3). Het advies dat het FANC in 2021 uitbracht, is zonder voorbehoud gunstig en bevestigt dat NIRAS terdege rekening heeft gehouden met het advies dat het FANC op 11 juni 2020 ter uitvoering van de wet van 2006 had uitgebracht.

"Rekening houdend met de state-of-the-art is het FANC voorstander van een Nationale Beleidsmaatregel waarbij geologische berging wordt beschouwd als oplossing voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend radioactief afval. Het FANC merkt evenwel op dat de veiligheid van een geologische berging nog zal moeten worden aangetoond op basis van veiligheidsdossiers in het kader van een nog te bepalen besluitvormingsproces."

"Het FANC is voorstander van het stapsgewijs en op omkeerbare wijze vaststellen van de andere delen van de Nationale Beleidsmaatregel, zoals beschreven in het ontwerp van koninklijk besluit [...]."

Het advies van het FANC bevat tevens een zeer beperkt aantal suggesties om het Plan te verduidelijken, waarmee NIRAS rekening heeft gehouden.

4.3 Vereenvoudigingen en verduidelijkingen die tijdens het wetgevingstraject ter aanneming van het Plan zijn aangebracht

Sommige elementen van het Plan werden lichtjes vereenvoudigd, verduidelijkt of gepreciseerd tijdens het wetgevingstraject ter aanneming van het Plan, voor en na de raadpleging van het FANC ter uitvoering van de wet van 8 augustus 1980 (deel 4.2). Zo werd het begrip 'omkeerbaarheid' van de nationale beleidsmaatregel gepreciseerd om duidelijk te maken dat de omkeerbaarheid ook betrekking heeft op het eerste deel van dit beleid, werd de plaats van het maatschappelijk middenveld in het besluitvormingsproces zichtbaarder gemaakt en werd

de evaluatie die NIRAS moet maken van de mogelijkheid om met een of meer andere landen een geologische-bergingsinstallatie te ontwikkelen, aangevuld met de precisering dat NIRAS contact zal moeten opnemen met de entiteiten die in de aangrenzende landen verantwoordelijk zijn voor het beheer van radioactief afval en met landen die belangstelling hebben getoond voor deze kwestie.

Voorts werden sommige woordkeuzes gewijzigd, zonder dat deze wijzigingen in de verklaring tot uiting komen. Er werd immers voorkeur gegeven aan het behoud van de samenhang met de documenten die, ter uitvoering van de wet van 13 februari 2006, ter raadpleging aan de officiële instanties en het publiek werden voorgelegd, en niet zozeer met het Plan. Meer bepaald werden de uitdrukkingen 'geologische berging' en 'geologische-bergingsinstallatie' respectievelijk vervangen door 'diepe berging' en 'diepe-bergingsinstallatie', om een duidelijk conceptueel onderscheid te maken met 'oppervlakteberging' en 'oppervlaktebergingsinstallatie'. Oppervlakteberging is inderdaad als nationale beleidsmaatregel aangenomen voor het langetermijnbeheer van laag- en middelactief kortlevend afval (afval van categorie A).

4.4 Verwerking van de ontvangen adviezen

Terwijl het FANC en de FRDO (voor sommigen van haar leden) de technische oplossing van geologische berging voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval gunstig gezind zijn (delen 4.1.2.1 en 4.2), menen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het Waalse Gewest dat ze zich op dit ogenblik niet voor deze oplossing kunnen uitspreken en is het advies van het Vlaamse Gewest verdeeld (deel 4.1.2.2). De officiële instanties drukken ook een aantal wensen uit.

Aangezien NIRAS geen beheeroplossing kan voorstellen die indruist tegen de bepalingen van de richtlijn 2011/70/Euratom, de wet van 3 juni 2014 tot omzetting van de richtlijn en de internationale veiligheidsnormen van het IAEA, die het FANC moet doen naleven, blijft ze bij haar voorstel tot geologische berging als oplossing voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval (deel 4.4.1) en bij haar standpunt dat de keuze voor deze oplossing nu kan worden gemaakt (deel 4.4.2). Rekening houdend met de adviezen van de officiële instanties preciseert zij echter haar voorstel met betrekking tot het bedoelde afval (deel 4.4.3), het geografische gebied waarin de geologische berging zal worden uitgevoerd (deel 4.4.4) en het besluitvormingsproces (deel 4.4.5). Ze verduidelijkt ook bepaalde ideeën en verbetert bepaalde formuleringen (deel 4.4.6).

4.4.1 Over het principe zelf van geologische berging

Geologische berging is de enige oplossing die momenteel in aanmerking kan komen voor het veilige langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval. Dit is ook het beleid dat is aangenomen door de Europese Unie en dat tot uiting komt in de richtlijn 2011/70/Euratom, en het is het beleid van alle landen die een nationale beleidsmaatregel hebben voor het langetermijnbeheer van dit soort afval (deel 4.4.1.1). In België is het datgene wat NIRAS nu al tien jaar voorstelt. Het FANC was en blijft dat voorstel gunstig gezind (deel 4.4.1.2).

Dit gezegd zijnde, zijn de ontwikkeling en uitvoering van een nationale beleidsmaatregel ten gunste van geologische berging een onderneming van zeer lange adem — in de grootteorde van een eeuw — en toont de ervaring in andere landen aan dat het traject moeilijk te bevatten kan blijken, vooral rekening houdend met de evoluties van allerlei aard die zich voordoen en waarmee het besluitvormingsproces rekening moet kunnen houden.

Hoewel alles er momenteel op wijst dat de keuzes ten gunste van geologische berging die overal ter wereld worden gemaakt, robuuste keuzes zijn — tot nu toe zijn ze niet ter discussie gesteld door de betrokken landen — kan bovendien niet worden uitgesloten dat er ooit een

betere oplossing dan geologische berging wordt ontwikkeld of dat nieuwe technologieën de bergingsoplossing die in ontwikkeling is, kunnen verbeteren. Het moet dus mogelijk zijn terug te komen op een of meer delen van de nationale beleidsmaatregel (deel 4.4.1.3).

4.4.1.1 Standpunt in het buitenland

De Europese Unie heeft een beleidsverklaring ten gunste van berging — geologische berging in het geval van hoogactief en/of langlevend afval — geformaliseerd via de richtlijn 2011/70/Euratom. Samen beschouwd ondersteunen de volgende overwegingen van de richtlijn duidelijk dit beleid, waarover een consensus bestaat onder de lidstaten:

"(20) [...] De verbruikte splijtstof kan worden beschouwd hetzij als een waardevolle bron die kan worden opgewerkt, hetzij als radioactief afval dat bestemd is voor directe berging. Ongeacht de gekozen optie moet er worden nagedacht over de berging van het hoogactieve afval dat bij de opwerking vrijkomt, of van de verbruikte splijtstof die als afval wordt beschouwd."

"(21) Radioactief afval, met inbegrip van verbruikte splijtstof die als afval wordt beschouwd, vergt langdurige inkapseling en isolatie van de mens en het levend milieu. De specifieke aard ervan, namelijk dat het radionucliden bevat, vereist dat er maatregelen worden genomen om de gezondheid van mens en milieu te beschermen tegen de gevaren van ioniserende straling, inclusief berging in aangepaste faciliteiten als eindpunt. Opslag van radioactief afval, inclusief opslag op lange termijn, is een tijdelijke oplossing die geen alternatief vormt voor berging."

"(23) [...] Algemeen wordt in technische zin aanvaard dat diepe geologische berging op dit ogenblik de meest veilige en duurzame keuze is als eindpunt voor het beheer van hoogactief afval en van als afval beschouwde verbruikte splijtstof. De lidstaten [...] moeten in hun nationale beleid het plannen en uitvoeren van opties voor berging opnemen. [...]"

In haar rapport van 2019 over de vooruitgang van de uitvoering van de richtlijn 2011/70/Euratom schrijft de Europese Commissie overigens het volgende: *"De belangrijkste uitdagingen die de Commissie in 2017 in kaart heeft gebracht, hielden verband met het ontbreken van concrete concepten en plannen voor de berging van middelactief afval, hoogactief afval en verbruikte splijtstof in de meeste lidstaten, vaak omdat nog beleidsbeslissingen moesten worden genomen of locaties moesten worden geselecteerd^[...]. Hoewel de afgelopen drie jaar nationale programma's zijn vastgesteld of bijgewerkt, is in dit opzicht in het algemeen geen significante vooruitgang geboekt."* Ze *"[moedigt] de lidstaten die dat dit nog niet hebben gedaan, aan om snel besluiten te nemen met betrekking tot beleid, concepten en plannen voor de berging van met name middel- en hoogactief afval."* [Europese Commissie 2019].

De landen van de OESO en de Europese Unie die minstens één commerciële kernreactor bezitten die geëxploiteerd wordt of definitief stilgelegd is en die een nationale beleidsmaatregel hebben aangenomen voor het langetermijnbeheer van hun hoogactieve en/of langlevende afval (18 van de 21 landen), hebben een beleid voor geologische berging (SEA, deel 3.5). Sommige hebben hun beleid meer dan dertig jaar geleden aangenomen en enkele verwachten dat hun bergingsinstallatie binnen enkele jaren operationeel zal zijn. Enkele voorbeelden:

- In Finland wordt het beheer van radioactief afval geregeld door de 'Kernenergiewet', die in 1987 werd aangenomen. Deze voorziet in de verplichting om het radioactieve afval afkomstig van de productie van kernenergie geologisch te bergen op Fins grondgebied. In mei 2001 besliste het parlement een geologische-bergingsinstallatie voor verbruikte splijtstof van de bestaande reactoren te implementeren in een kristallijn gesteente, op een diepte van 400 tot 450 meter, in Eurajoki. De vergunningsaanvraag voor de oprichting werd eind 2012 ingediend. De vergunning werd in november 2015 uitgereikt door de regering en in november 2016 bevestigd door de nucleaire veiligheids- en

stralingsbeschermingsoverheid. De oprichting van de bergingsinstallatie ging van start in 2017. De inbedrijfstelling is gepland rond 2025.

- In Zweden verplicht de 'Wet op nucleaire activiteiten', die in 1984 door het parlement werd aangenomen, de eigenaars van kernreactoren een definitieve oplossing te ontwikkelen voor het langetermijnbeheer van hun radioactieve afval. De verbruikte splijtstoffen worden als afval beschouwd en zullen worden geborgen in een geologische bergingsinstallatie op ongeveer 500 meter diepte, in een kristallijne formatie, waarvan de site, Forsmark, in 2009 werd voorgesteld. De vergunningsaanvraag voor de oprichting van deze installatie werd in maart 2011 bij de Zweedse overheid ingediend. De nucleaire veiligheidsautoriteiten hebben een positief advies uitgebracht over deze aanvraag. De inbedrijfstelling van de geologische-bergingsinstallatie is niet gepland vóór 2030.
- In Frankrijk wordt het beheer van radioactieve stoffen en radioactief afval geregeld door drie wetten: de wet van 30 december 1991 betreffende het onderzoek naar het beheer van radioactief afval, met inbegrip van geologische berging; de wet van 28 juni 2006 betreffende het duurzame beheer van radioactieve stoffen en radioactief afval, die de omkeerbare berging van hoogradioactief en/of langlevend afval in diepe geologische lagen oplegt; en de wet van 25 juli 2016 tot vaststelling van de voorwaarden voor de oprichting van een bergingsinstallatie op de site van Bure (Cigéo-project). De wet van juli 2016 legt de omkeerbaarheid van de berging gedurende minimaal honderd jaar op en voorziet in een industriële pilootfase om tests op ware grootte uit te voeren vóór de volledige inbedrijfstelling van de bergingsinstallatie. Na deze fase moet het parlement zich opnieuw uitspreken over het Cigéo-project. In 2016 diende Andra (het Franse equivalent van NIRAS) een dossier met veiligheidsopties in bij de Franse nucleaire veiligheidsoverheid (*Autorité de Sûreté Nucléaire*) om het onderzoek van de vergunningsaanvraag voor de oprichting van Cigéo voor te bereiden. In zijn advies van januari 2018 stelde de *Autorité de Sûreté Nucléaire* dat het Cigéo-project in het stadium van het dossier 'veiligheidsopties' een bevredigende technische maturiteit heeft bereikt, behalve voor het bitumenafval. Andra is van plan de vergunningsaanvraag voor de oprichting van Cigéo in 2022 in te dienen. De industriële pilootfase zou rond 2025 moeten beginnen en de berging rond 2035.
- Groot-Brittannië koos in 2006 geologische berging voor het langetermijnbeheer van zijn middel- en hoogactieve afval, zonder een voorkeur uit te spreken voor een specifieke gastformatie. De eerste siteselectieprocedure werd begin 2013 stopgezet, nadat het graafschap Cumbrië zijn kandidatuur had ingetrokken. Als gevolg daarvan trokken ook de twee andere belangstellende gemeenschappen hun kandidatuur in. De regering ontwikkelde vervolgens een nieuwe benadering voor maatschappelijke participatie in de keuze van een site, op basis van transparantie en talrijke publieksraadplegingen. Het siteselectieproces ging eind 2018 weer van start. De keuze van de site wordt pas binnen 15 tot 20 jaar verwacht.
- Nederland heeft al in 1984 geopteerd voor de geologische berging van zijn middel- en hoogactieve afval, na een opslagperiode van honderd jaar (zodat het over een voldoende hoeveelheid afval beschikt opdat de berging economisch leefbaar zou zijn). In 2011 is Nederland opnieuw begonnen met een onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma voor berging in een kleiformatie (Boomse Klei) of in een evaporietformatie.

4.4.1.2 Standpunt in België

Het standpunt van NIRAS — gevalideerd door het FANC — over het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval is niet afgeweken sinds het eerste formele voorstel van NIRAS in haar Afvalplan [NIRAS 2011], dat zelf ondersteund werd door een SEA [Resource Analysis 2010]: in 2010-2011 deed NIRAS al de aanbeveling om het principe van geologische berging aan te nemen. In 2021 beveelt ze nog altijd hetzelfde aan.

Geologische berging is de oplossing die door het FANC als de veiligste wordt beschouwd voor het langetermijnbeheer van het bedoelde afval. Dit standpunt is stabiel in de tijd:

- *"Een ondergrondse berging van B&C afval op Belgisch grondgebied lijkt vandaag de veiligste oplossing teneinde de middellange en lange termijn veiligheid te garanderen en de belasting voor toekomstige generaties te beperken door het passief veilig karakter van de berging"* [FANC 2010];
- *"het FANC is van mening dat geologische berging van hoogactief en/of langlevend afval vandaag de veiligste oplossing is om de middellange- en langetermijnveiligheid te garanderen en de lasten voor de toekomstige generaties te beperken dankzij het passieve karakter van de veiligheid van geologische berging"* [FANC 2014] [vertaling NIRAS];
- *"Het FANC is de geologische berging gunstig gezind [...]"* [FANC 2015] [vertaling NIRAS];
- *"[het] FANC [is] van mening dat geologische berging, hetzij in galerijen, hetzij in diepe boorgaten, de veiligste langetermijnoptie is voor het beheer van hoogactief en/of langlevend radioactief afval."* [FANC 2020]

Naast het feit dat in de toekomst het advies van het FANC, als autoriteit ter zake, de basis is waarop de zogenaamde nucleaire vergunning voor de 'oprichting en exploitatie' van de bergingsinstallatie zal — of niet zal — worden uitgereikt, is het FANC ook de enige autoriteit die de federale regering advies moet geven over het voorstel van nationale beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval (wet van 8 augustus 1980, artikel 179, § 6). Dit advies is ook gunstig voor de oplossing van geologische berging (deel 4.2).

4.4.1.3 Omkeerbaarheid van de nationale beleidsmaatregel

De bezorgdheden van de gewesten over mogelijke 'verbeteringen' van de langetermijnbeheer-oplossing impliceren dat het mogelijk is om terug te komen op een of meer delen van de nationale beleidsmaatregel, zodat rekening kan worden gehouden met relevante vooruitgang met betrekking tot dit beheer.

Het Ontwerpplan werd daartoe aangepast:

- ⇒ het bepaalt dat de nationale beleidsmaatregel omkeerbaar zal zijn, dat wil zeggen dat het mogelijk zal zijn terug te komen op een of meer delen ervan, met inbegrip van het eerste deel, volgens nog vast te stellen modaliteiten, die integraal deel zullen uitmaken van de beleidsmaatregel; dit is de belangrijkste aanpassing die na de raadpleging in het Ontwerpplan wordt aangebracht.
- ⇒ het bepaalt duidelijker dat NIRAS, tijdens de hele vaststelling van de nationale beleidsmaatregel en de uitwerking en tenuitvoerlegging van de geologische-bergingsoplossing, de vooruitgang zal volgen en documenteren met betrekking tot de verschillende aspecten van het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval en de onderlinge afhankelijkheid ervan, dat wil zeggen niet alleen de aspecten inzake veiligheid, nucleaire beveiliging en milieubescherming, maar ook de wetenschappelijke, technische, financiële, maatschappelijke en reglementaire aspecten, op internationaal en nationaal vlak, in het bijzonder met betrekking tot berging in diepe boorgaten en geavanceerde nucleaire technologieën et met betrekking tot eventuele veilige alternatieven voor geologische berging;
- ⇒ het bepaalt dat het voorstel van besluitvormingsproces de criteria zal bevatten waarmee NIRAS rekening moet houden bij het formuleren van de voorstellen die nodig zijn om de andere delen van de nationale beleidsmaatregel stapsgewijs vast te stellen, waarbij deze criteria rekening moeten houden met de mogelijkheid om terug te komen op een of meer delen van de nationale beleidsmaatregel.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het Waalse Gewest wensen ook dat het geborgen afval zonder tijdslimiet kan worden teruggenomen en het Waalse en Vlaamse Gewest wensen eveneens dat monitoring zonder tijdslimiet mogelijk zou zijn.

Het Ontwerpplan werd in die zin aangepast, rekening houdend met de wet van 8 augustus 1980:

- ⇒ het verduidelijkt een bepaling die reeds is opgenomen in de wet van 8 augustus 1980, in de zin dat een van de toekomstige delen van de nationale beleidsmaatregel de modaliteiten van omkeerbaarheid van een of meer delen van deze beleidsmaatregel zal omvatten, alsook de modaliteiten van een eventuele terugname van het afval en van monitoring gedurende een nader te bepalen periode, die zal worden vastgelegd na raadpleging van alle belanghebbenden, met inbegrip van het maatschappelijk middenveld, in het kader van het komende participatieproces. De wet van 8 augustus 1980 bepaalt dat deze modaliteiten worden opgesteld rekening houdend met de noodzaak de veiligheid van de bergingsinstallatie te verzekeren.

4.4.2 Over de mogelijkheid om nu een beslissing te nemen ten gunste van het principe van geologische berging

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het Waalse Gewest zijn van mening dat ze zich momenteel niet kunnen uitspreken voor de geologische-bergingsoplossing en het Vlaamse Gewest is de oplossing slechts impliciet gunstig gezind. De gewesten zijn met name van mening dat het dossier nog niet concreet en rijp genoeg is om nu al een beslissing te nemen die gedurende honderdduizenden jaren ongunstige gevolgen voor mens en milieu zou kunnen hebben.

Zo wordt het Ontwerpplan te conceptueel en generiek geacht en wordt het SEA onvolledig en weinig objectief bevonden. In het bijzonder de alternatieven voor geologische berging zouden niet voldoende zijn onderzocht.

De keuze voor een conceptueel en generiek Plan, dat dus niet gaat over waar (welke geologische formatie? hoe diep?), hoe en wanneer de geologische-bergingsoplossing zal worden uitgevoerd, is een keuze die aansluit bij de internationale praktijk volgens welke nationale beleidsmaatregelen worden vastgesteld via een stapsgewijs besluitvormingsproces, waarvan de eerste stap de vaststelling van het *principe* van geologische berging is. Deze keuze komt tevens tegemoet aan een vraag van de voogdij van NIRAS [Peeters & Marghem 2016], die rekening houdt met het standpunt van het FANC volgens welk de keuze van een gastformatie voor de geologische berging voorbarig is [FANC 2010, 2014, 2015].

Het algemene en theoretische karakter van het SEA is, zoals het Adviescomité SEA opmerkt, in overeenstemming met het conceptuele en generieke karakter van het Ontwerpplan (deel 4.1.2.1). En aangezien het comité geen tekortkomingen in het SEA vaststelt, heeft NIRAS het niet aangepast. Het SEA verklaart daarover het volgende: "*Telkens als het wettelijke en reglementaire kader het vereist, zullen meer specifieke en gedetailleerde milieueffectenbeoordelingen worden uitgevoerd, in het bijzonder bij de keuze van de site waarop de oplossing zal worden uitgevoerd en bij de vergunningsaanvragen voor het technische project waarvan uiteindelijk de uitvoering zal worden voorgesteld. Na verloop van tijd zullen alle relevante milieueffecten van het Plan, zoals dat concreet vorm krijgt in een project, uitvoerig beoordeeld zijn.*"

Het is, met andere woorden, aan NIRAS om, naarmate er een bergingsoplossing wordt ontwikkeld, de betrokken belanghebbenden, in het bijzonder de bevoegde overheden, aan te tonen dat de resultaten van de studies het vertrouwen in de veiligheid en haalbaarheid versterken en dat het dossier dus kan worden voortgezet. Als blijkt dat een piste moet worden afgevoerd, bijvoorbeeld omdat het behoud van het milieu, en met name het behoud van de

drinkwaterreserves, rekening houdend met de geldende regelgeving niet overtuigend kan worden aangetoond, zal deze piste worden verlaten. Veel van de door de gewesten geuite bezorgdheden zullen dan ook in aanmerking worden genomen bij de ontwikkeling van de bergingsoplossing.

Bovendien zou een eventuele, meer gedetailleerde analyse van de beheermethodes die worden gesuggereerd als alternatieven voor geologische berging dezelfde conclusies opleveren als het SEA, die zelf identiek zijn aan die welke NIRAS in 2010 in haar Afvalplan heeft getrokken, na de evaluatie die toen gemaakt is van de beheermethodes die als alternatieven voor geologische berging werden overwogen [Resource Analysis 2010]. Het Vlaamse Gewest sluit zich bij dit standpunt aan (deel 4.1.2.2). Met name de opslagoplossingen, die volgens sommige adviezen niet werden bestudeerd, of althans niet objectief zijn bestudeerd, zijn — zoals het FANC (deel 4.1.2.1) en de richtlijn 2011/70/Euratom (deel 4.4.1.1) benadrukken — geen alternatieven voor geologische berging, die de veiligheid voor altijd kunnen garanderen *zonder dat er menselijk ingrijpen nodig is*. Het zijn, per definitie en door de beperkingen van de burgerlijke bouwkunde, *tijdelijke* oplossingen. Bergingsoplossingen dichtbij het oppervlak zijn dan weer niet geschikt om de bescherming van mens en milieu te verzekeren op de tijdschalen die nodig zijn voor het bedoelde afval.

Volgens het Ontwerpplan moet NIRAS — dat is impliciet — de nodige initiatieven nemen om de nationale en internationale ontwikkelingen die de geologische-bergingsoplossing in ontwikkeling mogelijk kunnen verbeteren, nauwlettend in het oog te houden. Dit houdt in dat rekening kan worden gehouden met mogelijke evoluties in de komende decennia, zowel op het gebied van veiligheid, nucleaire beveiliging en milieubescherming, als op wetenschappelijk, technisch, financieel, maatschappelijk en reglementair vlak, en dat de oplossing zoals die tot nu toe wordt aanbevolen, desgevallend kan worden aangepast.

Het Ontwerpplan werd daartoe aangepast (deel 4.4.1.3).

4.4.3 Over het bedoelde afval

Sommige leden van de FRDO en de gewesten zijn van mening dat het Ontwerpplan onvoldoende nauwkeurig is.

De beschrijving van het bedoelde afval in het Ontwerpplan werd verduidelijkt, wat eveneens tegemoetkomt aan een opmerking van het FANC:

- ⇒ het maakt een beter onderscheid tussen het afval dat opgenomen is in de referentie-inventaris en het mogelijk aanvullende afval en preciseert dat het afval moet worden verwerkt en geconditioneerd om verenigbaar te zijn met de geologische berging;
- ⇒ het bepaalt bovendien dat NIRAS met de houders van verbruikte splijtstoffen zal overleggen alvorens de voorstellen betreffende hun statuut, zoals bedoeld in de wet van 8 augustus 1980, te formuleren. Dit overleg moet NIRAS ook in staat stellen te gelegener tijd de volumes evenals de fysische, chemische en radiologische kenmerken van het afval dat bestemd is voor geologische berging vast te stellen.

4.4.4 Over het geografische gebied

Het FANC, het Adviescomité SEA, de FRDO en het Waalse en Vlaamse Gewest bevelen aan om de mogelijkheid van een multinationale bergingsoplossing niet uit te sluiten, die dan zowel in België als in het buitenland zou kunnen worden uitgevoerd.

Het Ontwerpplan werd daartoe aangepast:

- ⇒ het bepaalt dat NIRAS de nodige initiatieven zal nemen om de mogelijkheid na te gaan om een geologische-bergingsinstallatie te ontwikkelen die met een of meer andere landen wordt gedeeld (met inachtneming van bepaalde voorwaarden die in de wet van 8 augustus 1980 zijn bepaald). NIRAS zal daartoe contact opnemen met de entiteiten die in de aangrenzende landen verantwoordelijk zijn voor het beheer van radioactief afval en met landen die daartoe blijk hebben gegeven van enige belangstelling.

De vraag om de mogelijkheid van een multinationale bergingsoplossing niet uit te sluiten, impliceert ook dat het mogelijk is terug te komen op een of meer delen van de nationale beleidsmaatregel (deel 4.4.1.3).

4.4.5 Over het besluitvormingsproces

De drie gewesten uiten hun bezorgdheid over hun betrokkenheid en, voor sommige, over de betrokkenheid van de gemeenten bij het hele besluitvormingsproces. Het Waalse en het Vlaamse Gewest vestigen ook de aandacht op de noodzaak om rekening te houden met de gewestelijke bevoegdheden, met name voor de aspecten die verband houden met de valorisatie van de ondergrond. Het Waalse en het Vlaamse Gewest zijn ook van mening dat het nemen van een beslissing ten gunste van een bergingsoplossing niet kan uitsluiten dat het noodzakelijk is flexibel te zijn om rekening te houden met de toekomstige ontwikkelingen en innovaties.

Het Ontwerpplan, waarin deze vragen, althans naar de geest, waren opgenomen, werd verduidelijkt en aangevuld:

- ⇒ het zorgt er uitdrukkelijk voor dat de betrokken belanghebbenden op nationaal, regionaal en lokaal vlak geraadpleegd zullen worden vóór het formuleren van het voorstel van besluitvormingsproces en bepaalt dat de voorbereiding van de beslissingen gebaseerd is op een participatieve, billijke en transparante benadering, zodat alle belanghebbenden, met inbegrip van het maatschappelijk middenveld, op nationaal, regionaal en lokaal niveau, in elke fase van de besluitvorming geïnformeerd worden en de kans krijgen om met kennis van zaken betrokken te worden. Dit gebeurt met middelen die de wettelijke en reglementaire verplichtingen aanvullen, zoals deliberatieve processen of representatieve panels samengesteld uit experts en burgers;
- ⇒ het bepaalt dat NIRAS, tijdens de hele vaststelling van de nationale beleidsmaatregel, te gelegener tijd de autoriteiten op verschillende institutionele niveaus, die betrokken kunnen zijn bij de voorbereiding van die beleidsmaatregel en de uitvoering ervan, zal raadplegen voor de zaken die tot hun bevoegdheid behoren.

Nog in verband hiermee, en naar aanleiding van een suggestie van het Adviescomité SEA, werd het Ontwerpplan aangepast, zodat het besluitvormingsproces rekening houdt met de grensoverschrijdende aspecten:

- ⇒ het zorgt er uitdrukkelijk voor dat alle belanghebbenden, met inbegrip van het maatschappelijk middenveld, in voorkomend geval op internationaal niveau, in elke besluitvormingsfase geïnformeerd worden en de kans krijgen om met kennis van zaken betrokken te worden. Dit gebeurt met middelen die de wettelijke en reglementaire verplichtingen aanvullen, zoals deliberatieve processen of representatieve panels samengesteld uit experts en burgers.

Het Adviescomité SEA en de FRDO benadrukken het belang van het behoud van de kennis in de toekomst. NIRAS is van mening dat deze bezorgdheid vervat zit in het Ontwerpplan, volgens hetwelk het besluitvormingsproces "een stapsgewijze en gedocumenteerde ontwikkeling, onderbouwd met bewijskrachtige gegevens en met formele goedkeuring van de verschillende stappen" moet presenteren en dat ze vervat blijft in het Plan, volgens welk het besluitvormingsproces ervoor zorgt dat de verschillende delen van de nationale beleidsmaatregel worden vastgesteld op basis van bewijskrachtige en gedocumenteerde gegevens.

4.4.6 Over de definities en beschrijvingen

Het Ontwerpplan werd aangepast om rekening te houden met de gedetailleerde opmerkingen van het FANC die erop gericht zijn bepaalde ideeën te verduidelijken of bepaalde formuleringen te verbeteren, die met het agentschap werden besproken, en werd lichtjes vereenvoudigd en verduidelijkt tijdens het wetgevingstraject dat moet leiden tot de aanneming van het Plan.

5 Wijze waarop de publieksraadpleging in België in aanmerking werd genomen bij de uitwerking van het Plan

De publieksraadpleging in België werd aangekondigd overeenkomstig de bepalingen van de wet van 13 februari 2006 (deel 5.1) en het publiek heeft voornamelijk geantwoord via het online antwoordformulier dat NIRAS ter beschikking had gesteld op haar specifieke website (delen 5.2 en 5.3).

Uit de analyse van de ontvangen reacties blijkt vooral dat een aanzienlijk deel van de respondenten niet of onvoldoende rekening heeft gehouden met het conceptuele en generieke karakter van het ter raadpleging voorgelegde voorstel, maar heeft geanticipeerd op latere fasen in de vaststelling van de nationale beleidsmaatregel (deel 5.4). NIRAS heeft niettemin haar voorstel enigszins aangepast op basis van de ontvangen reacties (deel 5.5).

5.1 Aankondiging

Volgens artikel 14 van de wet van 13 februari 2006 moet de opsteller van het plan zijn Ontwerpplan en het SEA ter raadpleging voorleggen aan het publiek. In overeenstemming met dit artikel heeft NIRAS de publieksraadpleging, met een duur van zestig dagen, 15 dagen voor het begin ervan aangekondigd (namelijk op 1 april 2020). Deze aankondiging werd gedaan door middel van een bij het Belgisch Staatsblad gevoegd bericht, op de federale portaalsite en door een ander communicatiemiddel dat NIRAS kon kiezen, namelijk een aankondiging op haar website. Daarnaast kondigde NIRAS de publieksraadpleging op dezelfde dag ook aan op het nationale portaal van het Verdrag van Aarhus en op het socialemediakanaal LinkedIn. De raadpleging van de officiële instanties en van het publiek was eerder al, op 10 december 2019, aangekondigd tijdens een hoorzitting van NIRAS voor de subcommissie Nucleaire Veiligheid van de Kamer van Volksvertegenwoordigers.

De aankondigingen van 1 april 2020 preciseerden de begin- en einddata van de publieksraadpleging — van 15 april tot 13 juni 2020 — en de praktische modaliteiten volgens welke het publiek zijn opmerkingen kon insturen: door middel van een online antwoordformulier dat beschikbaar was op de specifieke website van NIRAS of per post. In de praktijk aanvaardde NIRAS ook brieven die als bijlage bij een e-mail werden verstuurd, alsook brieven die door haar voorgedij en door het Waalse Gewest werden doorgestuurd en die zij zelf nog niet rechtstreeks had ontvangen. De auteurs van reacties per e-mail zonder bijlage werden uitgenodigd hun reactie aan NIRAS te communiceren via het online formulier.

Ten slotte stuurde NIRAS op de eerste dag van de raadpleging een persbericht in het Nederlands en het Frans naar het agentschap Belga. Dat bericht werd overgenomen in vijf nationale kranten en op verschillende websites.

Het Ontwerpplan, het SEA en de niet-technische samenvatting ervan waren beschikbaar in het Nederlands, Frans en Duits. Ze konden worden gedownload op de specifieke website van NIRAS en waren, op verzoek, beschikbaar in gedrukte vorm. NIRAS heeft in totaal zeven verzoeken om documenten ontvangen: twee van Belgische gemeenten en vijf van particulieren.

De timing van de raadpleging — tijdens de inperking die de federale regering bij het uitbreken van de COVID-19-gezondheids crisis had opgelegd — was het voorwerp van veel kritiek, waarbij vooral gevraagd werd de raadpleging te annuleren of uit te stellen en de raadpleging te verlengen.

Eén verzoek was er in het bijzonder op gericht de wijze waarop de raadpleging zou plaatsvinden via parlementaire weg te wijzigen. Deze actie, in de vorm van een "Voorstel van resolutie met het oog op het opschorten van de door NIRAS georganiseerde publieksraadpleging over het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval tijdens de lockdownmaatregelen door het COVID-19 virus", dat op 15 april werd ingediend bij de Kamer van Volksvertegenwoordigers, werd echter op 30 april verworpen in de Commissie Energie, Milieu en Klimaat van de Kamer. In de plenaire vergadering van de Kamer van 28 mei werd ook een geamendeerd voorstel verworpen.

De timing van de raadpleging, die vóór de gezondheids crisis was bepaald, werd, met andere woorden, opnieuw besproken in het parlement, dat zijn wens bevestigde om de oorspronkelijk geplande termijnen te handhaven. NIRAS was van mening dat ze de vastgestelde planning moest volgen.

5.2 Online formulier

Het online reactieformulier bestond uit vier meerkeuzevragen (gesloten vragen), gevolgd door vrije velden per thema (open vragen) waarmee de respondenten hun mening konden verduidelijken.

De vier meerkeuzevragen waren als volgt geformuleerd:

- *Gaat u akkoord met het voorgestelde systeem van geologische berging?*
- *Gaat u akkoord met het voorstel om dit uit te voeren op Belgisch grondgebied?*
- *NIRAS benadrukt eveneens dat de beleidskeuze niet mag worden uitgesteld. Gaat u hiermee akkoord?*
- *Voor alle duidelijkheid: Een beleidskeuze voor geologische berging impliceert geenszins de onmiddellijke realisatie ervan: er zullen verscheidene tientallen jaren nodig zijn om deze oplossing te ontwikkelen en te realiseren.*

In haar ontwerpplan stelt NIRAS voor om, in een volgende stap, met alle belanghebbenden een besluitvormingsproces uit te werken voor de ontwikkeling, locatiekeuze en realisatie van een systeem van geologische berging op Belgisch grondgebied. Dit besluitvormingsproces stuurt dus de realisatie van de technische oplossing en zal worden vastgelegd in een koninklijk besluit.

Gaat u akkoord met de noodzaak en de voorgestelde principes (participatief, transparant, billijk, aanpasbaar aan de technische en wetenschappelijke vooruitgang en aan de maatschappelijke evoluties) van een besluitvormingsproces voor de ontwikkeling, locatiekeuze en realisatie van een systeem van geologische berging in België?

De thema's van de vrije velden waren als volgt geformuleerd:

Hebt u bijkomende opmerkingen of meningen:

- *Voorgestelde technische oplossing (systeem van geologische berging)?*
- *Op Belgisch grondgebied?*
- *Noodzaak van een beslissing?*
- *Mogelijke milieueffecten van het systeem van geologische berging?*
- *Bestaan van alternatieven?*
- *Besluitvormingsproces?*
- *Andere?*

Tot slot werd de respondenten gevraagd hun e-mailadres op te geven indien zij geïnformeerd wensten te blijven over de activiteiten van NIRAS.

Het online formulier vertoonde met name de volgende kenmerken:

- toestaan dat niet alle gesloten vragen werden beantwoord;

- geen beperking opleggen aan de lengte van de antwoorden die in de vrije velden werden gegeven;
- geen enkele informatie vragen over het profiel van de respondenten;
- over een veiligheidsmechanisme beschikken om de mogelijke instroom van computer-gegenereerde antwoorden te voorkomen. Dit mechanisme moest niet worden gebruikt.

5.3 Aantal ontvangen reacties

Op 13 juni 2020 om middernacht had NIRAS 12 158 reacties van het publiek uit België ontvangen²: 12 075 reacties via het online formulier en 83 brieven die per post of als bijlage bij een e-mail werden ontvangen (tabel 1 en figuur 1). NIRAS stelde vast dat er op het internet verschillende elektronische petitie³ tegen haar voorstel werden gestart, maar die werden haar niet bezorgd en worden daarom niet meegeteld.

Ook de brieven die met de post werden verstuurd en die na 13 juni werden afgestempeld, alsook de brieven die na 13 juni per e-mail werden verstuurd, in totaal 20 brieven van gemeenten, werden onderzocht, hoewel ze laattijdig werden ontvangen. Uit dit onderzoek is gebleken dat ze inhoudelijk geen enkel belangrijk nieuw element bevatten in vergelijking met de inhoud van de tijdig verzonden reacties.

In de reacties werden ook de enkele brieven niet meegeteld die uitsluitend tot doel hadden papieren exemplaren van de ter raadpleging voorgelegde documenten op te vragen of inlichtingen te vragen. Deze brieven werden beantwoord.

Bij gebrek aan enige indicatie van het tegendeel werd aangenomen dat de reacties die via het online formulier werden ontvangen, afkomstig waren van respondenten die in eigen naam handelden en werden ze dus gelijkgesteld met reacties van particulieren. Twee reacties die via het online formulier werden ontvangen, duidelijk geïdentificeerd als reacties van gemeenten, werden samengevoegd met de reacties van gemeenten die per brief werden gecommuniceerd.

NIRAS verdeelde de respondenten in drie groepen:

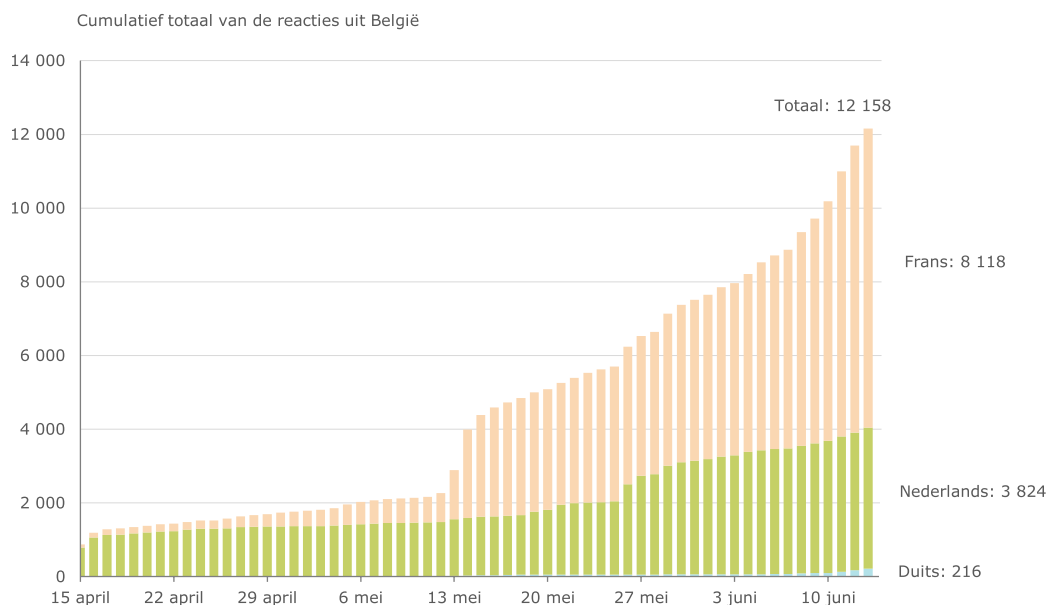
- *particulieren*;
- *gemeenten*;
- de *andere* respondenten (politieke partijen, milieubeschermingsorganisaties, nucleaire actoren, watermaatschappijen enz.)

Tabel 1 – Verdeling, per taal van de reactie en per soort respondent, van de reacties uit België die binnen de toegestane termijn werden verstuurd. Bij gebrek aan enige indicatie van het tegendeel werd aangenomen dat de reacties die via het online formulier werden ontvangen, afkomstig waren van particulieren.

Taal	Particulieren		Gemeenten		Andere (per brief)	Totaal	%
	(online)	(per brief)	(online)	(per brief)			
Franstalig	8 039	10	2	58	9	8 118	66,8
Nederlandstalig	3 822	0	0	0	2	3 824	31,4
Duitstalig	212	0	0	4	0	216	1,8
Totaal	12 073	10	2	62	11	12 158	100,0

² De raadpleging heeft veel spontane reacties uit het buitenland opgeleverd, die in deel 7 worden geanalyseerd. Ze werden automatisch gefilterd door hun IP-adres te vergelijken met de IP-adressen die aan België zijn toegewezen. De foutenmarge werd op 3% geschat.

³ Onder 'petitie' verstaat NIRAS één enkele tekst, die door een groep ondertekenaars wordt onderschreven en die haar door de initiatiefnemer(s) van de petitie wordt meegegeed.



Figuur 1 – Cumulatieve totalen, per taal en alle talen samen, van de tijdig via het online formulier of per brief verstuurde reacties uit België. De discontinuïteiten in de curven komen overeen met publieke stellingnames, zowel in België als in het buitenland.

5.4 Analyse van de ontvangen reacties

De analyse van de reacties van het publiek is verdeeld in drie delen, die overeenkomen met de drie groepen respondenten:

- de particulieren (deel 5.4.1);
- de gemeenten (deel 5.4.2);
- de andere respondenten (deel 5.4.3).

5.4.1 Reacties van particulieren

De reacties van particulieren, bijna uitsluitend gecommuniceerd via het online formulier, werden in twee fasen geanalyseerd:

- een statistische analyse van de antwoorden op de gesloten vragen;
- een algemene analyse van de antwoorden die in de vrije velden werden gegeven.

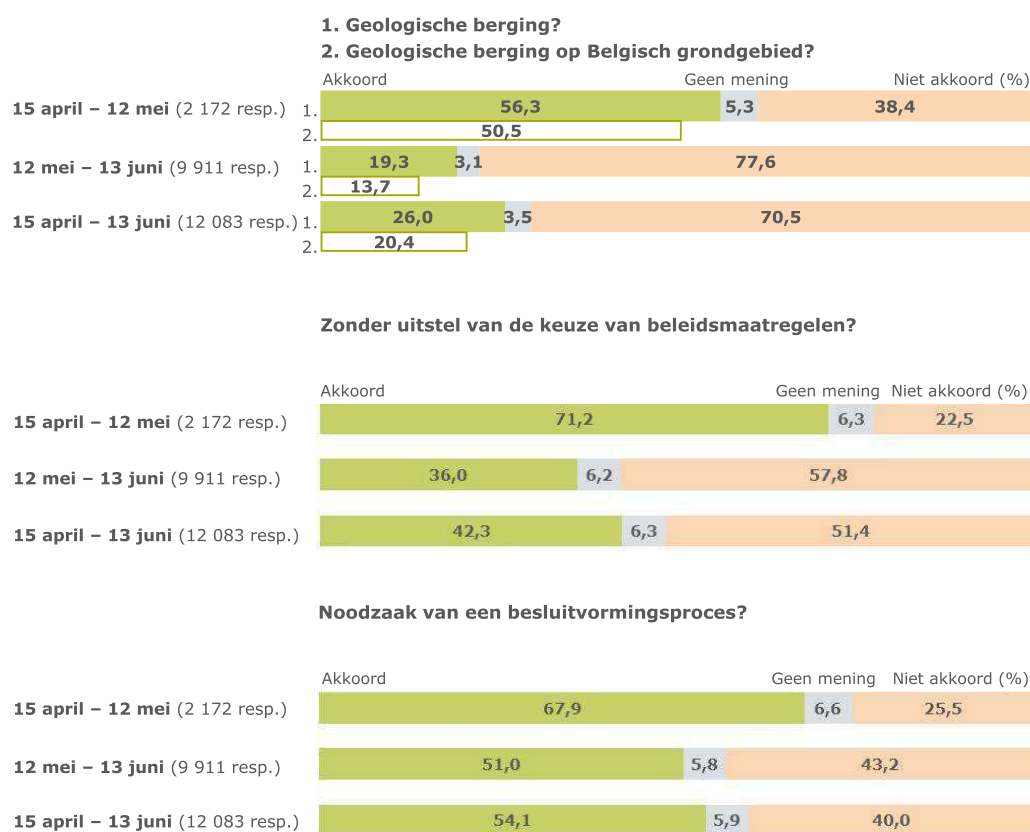
Er wordt vastgesteld dat een aanzienlijk deel van de antwoorden op de open vragen (deel 5.4.1.2) niet of onvoldoende rekening houdt met het conceptuele en generieke karakter van het voorstel van NIRAS. Deze vaststelling verplicht ons ertoe de antwoorden op de gesloten vragen (deel 5.4.1.1) met voorbehoud te behandelen.

De tien reacties van particulieren die per brief werden meegedeeld, werden geanalyseerd op basis van de thema's die in het online formulier waren vermeld en hun antwoorden werden samengevoegd met de antwoorden op de vragen in het online formulier.

5.4.1.1 Antwoorden op de gesloten vragen

Vrijwel alle respondenten die op het online formulier hebben gereageerd, hebben alle gesloten vragen beantwoord, terwijl de meerderheid van de particulieren die per brief hebben gereageerd, zich enkel uitsprak over het principe van geologische berging. Terwijl de meerderheid van de respondenten tot 12 mei de verschillende aspecten van het voorstel van NIRAS en de onmiddellijke keuze van een nationale beleidsmaatregel gunstig gezind was, keert de situatie geleidelijk vanaf die datum, terwijl de instroom van reacties toeneemt (figuur 2). Verschillende standpunten, zowel in België als in het buitenland, interpreteren het voorstel, dat betrekking heeft op het *principe* van de geologische-bergingsoplossing op Belgisch grondgebied, als een voorstel dat de uitvoering van een dergelijke oplossing op korte termijn op een bepaalde locatie impliceert. Deze interpretatie gaf aanleiding tot bezorgdheid en leidde tot een massale verwerping van het voorstel van NIRAS.

Op het einde van de raadpleging verklaarde 26% van de respondenten de geologische-bergingsoplossing gunstig gezind te zijn, waarvan meer dan driekwart (78%) er voorstander van is dat deze op Belgisch grondgebied wordt gerealiseerd, hetgeen in overeenstemming is met de internationale consensus dat elk land zijn radioactieve afval in principe op eigen grondgebied moet beheren. Een meerderheid van de respondenten (54%) is het idee van een besluitvormingsproces, zoals NIRAS het voorstelt in het Ontwerpplan, gunstig gezind en bijna de helft (42%) is het ermee eens dat de keuze van een nationale beleidsmaatregel niet mag worden uitgesteld.



Figuur 2 – Verdeling van de antwoorden op de gesloten vragen. De oplossing van geologische berging op Belgisch grondgebied, waarmee een kleine meerderheid van de respondenten in het midden van de raadpleging akkoord ging, kreeg op het einde van de raadpleging bijval van 20% van de respondenten.

5.4.1.2 Antwoorden op de open vragen

Van de 12 083 particulieren die op de raadpleging van het Belgische publiek hebben gereageerd, hebben 3 897 (32,3%) ten minste één open vraag in het online formulier beantwoord. In totaal hebben deze 3 897 respondenten 16 565 antwoorden op de open vragen gegeven.

Zowel het aantal respondenten als de talrijke antwoorden op de open vragen getuigen van de grote publieke belangstelling voor de kwestie van het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval in België.

Uit de analyse blijkt dat een groot deel van de antwoorden op de open vragen meningen bevat en/of bezorgdheden uitdrukt over aspecten die niet voorkomen in het — conceptuele en generieke — Ontwerpplan dat het onderwerp van de raadpleging vormt.

Het gaat, aan de ene kant, om respondenten die hun antwoorden koppelen aan hun mening over de kwestie van kernenergie en, aan de andere kant, om respondenten van wie de antwoorden verwijzen naar aspecten die pas in latere stadia van het besluitvormingsproces in aanmerking zullen worden genomen. Het gaat vooral om reacties met betrekking tot de mogelijke geologische gastformaties, de selectie van een bergingssite en het verzekeren van de langetermijnveiligheid. Daarnaast drukken veel respondenten in hun antwoorden twijfels uit over de gevolgen van geologische berging voor het grond- of drinkwater, maar ook voor de natuur, het milieu of hun leefomgeving.

Nog andere antwoorden worden geformuleerd in de vorm van vragen, waarop het Ontwerpplan of het SEA een antwoord geeft, of gaan over een ander thema dan dat van de open vraag waarop ze geacht worden betrekking te hebben. Tot slot zijn veel reacties moeilijk te interpreteren, met name omdat sommige antwoorden op de open vragen elkaar tegenspreken of in tegenspraak zijn met de antwoorden van de respondent op de gesloten vragen: zo zijn sommige respondenten de geologische berging op Belgisch grondgebied gunstig gezind, terwijl ze gekant zijn tegen geologische berging, en zijn anderen gekant tegen geologische berging op Belgisch grondgebied, maar vragen ze tegelijkertijd dat deze oplossing gerealiseerd wordt op een specifieke locatie op dit grondgebied (onder kerncentrales, onder het parlement, in Laken ...).

Rekening houdend met wat voorafgaat en gezien de vaststelling, na een algemene analyse, dat het praktisch onmogelijk is een objectieve en betrouwbare synthese te maken van de zeer uiteenlopende antwoorden op de open vragen die een *zekere* toegevoegde waarde heeft ten opzichte van de adviezen van de officiële instanties, de antwoorden op de gesloten vragen en de reacties, met name van de gemeenten, die per post naar NIRAS werden gestuurd, heeft NIRAS ervoor gekozen niet te proberen de antwoorden op de open vragen in het online formulier in de verklaring samen te vatten. Het is echter duidelijk dat veel van de antwoorden een afwijzing van het idee van geologische berging of een gebrek aan vertrouwen in NIRAS als expert in het beheer van radioactief afval weerspiegelen.

Tot slot hebben veel respondenten kritiek op het organiseren van de raadpleging tijdens de coronaviruspandemie.

De belangrijkste conclusie die uit het onderzoek van de antwoorden op de open vragen in de online raadpleging kan worden getrokken, heeft dus niet zozeer betrekking op het voorstel van NIRAS dan wel op de noodzaak voor NIRAS om, aan de ene kant, meer inspanningen te leveren om het publiek adequaat te informeren over haar activiteiten in het algemeen en over het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval in het bijzonder en, aan de andere kant, te kunnen werken in het kader van een nog te ontwikkelen participatief besluitvormingsproces, dat als volgend deel van de nationale beleidsmaatregel moet worden vastgesteld.

De antwoorden op de open vragen leveren vooral suggesties en aandachtspunten op voor de volgende fasen van het proces, nadat een eerste beslissing is genomen. Met deze elementen zal rekening worden gehouden bij de uitwerking van het toekomstige besluitvormingsproces.

- Er bestaat een uitgesproken behoefte en vraag om de kennis van het publiek over alle aspecten van het dossier te versterken, zoals blijkt uit het aantal reacties en de aspecten die aan bod komen in de antwoorden op de open vragen, met name de veiligheids- en milieubeschermingsaspecten en de voorwaarden die kunnen worden gekoppeld aan de zoektocht naar een geschikte locatie voor een definitieve beheeroplossing.
- Er moeten middelen worden gevonden om het grote publiek, belangengroepen en beslissingsbevoegde personen of instanties in staat te stellen een dialoog te voeren over de verschillende aspecten van het dossier. Talrijke respondenten uitten hun ongenoegen over de timing van de publieksraadpleging of gaven aan dat zij in de toekomst wensen deel te nemen aan openbare discussies over deze kwestie.
- NIRAS moet op een transparante, duidelijke en vooral intensievere manier communiceren. Sommige respondenten lijken NIRAS niet te kennen of niet te weten wat ze doet, of hebben geen vertrouwen in de neutraliteit van het onderzoek of de voorbereiding van de beslissingen. NIRAS moet meer aanwezig zijn, zowel via digitale als fysieke kanalen, moet informeren en moet de reacties weten op te vangen.

5.4.2 Reacties van Belgische gemeenten

Naar aanleiding van een stellingname tegen het Ontwerpplan van NIRAS, die in het buitenland wijd verspreid werd, hebben drieënzestig gemeenten en één stad (hierna 'gemeenten' genoemd), allemaal in Wallonië, tijdig een reactie op het Ontwerpplan gestuurd. Deze reacties zijn gebaseerd op zeer vergelijkbare motieven en zijn over het algemeen in zeer vergelijkbare termen uitgedrukt. De overgrote meerderheid heeft geen of onvoldoende rekening gehouden met het conceptuele en generieke karakter van het ter raadpleging voorgelegde voorstel en is gekant tegen geologische berging, met verschillende soorten nuances.

- 2 gemeenten zijn het principe van geologische berging gunstig gezind;
- 10 gemeenten nemen geen standpunt in over het principe van geologische berging;
- 6 gemeenten spreken zich uit tegen het principe van geologische berging;
- 10 gemeenten "*verzetten zich tegen het bergingsproject zoals het momenteel door NIRAS wordt voorgesteld*" [vertaling NIRAS];
- 19 gemeenten "*spreken zich uit tegen elk project om radioactief afval in de ondergrond van [hun gemeente/provincie] te bergen*" [vertaling NIRAS];
- 17 gemeenten "*verzetten zich tegen het bergingsproject op het grondgebied van [hun gemeente/provincie], zoals het momenteel door NIRAS wordt voorgesteld*" [vertaling NIRAS].

Daarnaast vragen 12 gemeenten dat NIRAS de alternatieve oplossingen voor geologische berging en/of de technologische ontwikkelingen voor het beheer van het afval bestudeert.

Tot slot eisen 24 gemeenten de stopzetting, de verlenging of het uitstel van de raadpleging.

5.4.3 Andere reacties

De elf reacties van andere respondenten dan particulieren of gemeenten lopen sterk uiteen. (De vertalingen zijn van NIRAS.)

De respondenten die het voorstel van NIRAS gunstig gezind — of voorwaardelijk gunstig gezind — zijn, zijn de *Union des Villes et Communes de Wallonie*, twee grote actoren van de

nucleaire sector in België en een bedrijf dat actief is in de commercialisering van natuurlijk mineraalwater.

- De *Union des Villes et Communes de Wallonie* — een vereniging die de belangen van de lokale besturen op alle niveaus (gewestelijk, communautair, federaal en internationaal) verdedigt — is het voorstel van NIRAS over het algemeen gunstig gezind, in tegenstelling tot de grote meerderheid van de gemeenten in Wallonië die op de raadpleging heeft gereageerd (deel 5.4.2), maar betreurt dat het dossier dat ter raadpleging is voorgelegd weinig gedetailleerd was. Ze

"stelt geologische berging als veilige eindbestemming voor hoogactief en/of langlevend afval niet ter discussie";

"erkent het belang van een snelle beslissing over het soort beheer voor hoogactief en/of langlevend afval";

"benadrukt het belang van een raadpleging van de gemeenten in een zo vroeg mogelijk stadium van de procedures voor het bepalen van de bergingslocaties, de milieueffectenbeoordelingen en de daarmee samenhangende openbare onderzoeken";

"onderstreept de leesbaarheid van de documenten in het kader van een publieksraadpleging".

- De twee actoren van de nucleaire sector

"wensen te benadrukken dat ze deze eerste fase in de realisatie van een langetermijnbergingsoplossing voor het zogenaamde afval van de categorieën B en C toejuichen. [...] Deze eerste fase [...] is een noodzakelijke stap, die snel volledig en definitief moet worden afgerond om de vertraging die al is opgelopen bij het vaststellen van de bergingsoplossing te beperken."

Ze vragen dat het Ontwerpplan zoals het is aangepast

"de uitvoering van nationale beleidsmaatregelen, gebaseerd op gedeelde berging in het buitenland, niet uitsluit";

"het gebruik van de geologische-bergingsinstallatie voor laag- of middelactief kortlevend afval [...], waarvoor de nationale beleidsmaatregelen sinds 2006 oppervlakteberging zijn, uitsluit [...]. De enige denkbare uitzondering zou, als laatste redmiddel, in strikt beperkte gevallen mogelijk zijn [...]";

"voorziet in een nauwkeurig tijdschema voor de opeenvolgende fasen van de ontwikkeling van de bergingsoplossing en met name de tweede fase met betrekking tot de vaststelling van het besluitvormingsproces dat de ontwikkeling van de langetermijnbeheeroplossing moet begeleiden. Dit nauwkeurige tijdschema is ook onontbeerlijk om alle actoren en belanghebbenden in staat te stellen het proces voor de maatschappelijke aanvaarding van een project van deze omvang op gang te brengen en binnen een redelijke termijn een langetermijnbergingsoplossing voor het zogenaamde afval van de categorieën B en C tot stand te brengen".

- Het bedrijf uit de sector van natuurlijk mineraalwater benadrukt de noodzaak om een duurzame bescherming van de watervoorraden op Belgisch grondgebied te garanderen en *"vraagt [...] de watervoerende geologische formaties en/of de geologische formaties die zich onder een toezichtzone van een waterwinningsgebied bevinden uit te sluiten bij de keuze van de gastformatie voor de geologische berging van het afval"*.

Onder de respondenten die het voorstel van NIRAS niet gunstig gezind zijn, bevinden zich:

- de provincie Luxemburg die, zoals veel Waalse gemeenten, *"zich verzet tegen het geologische-bergingsproject dat momenteel door NIRAS wordt voorgesteld en tegen elke berging in de provincie Luxemburg"* en *"eist dat NIRAS diepgaande en onafhankelijke studies uitvoert over de alternatieve oplossingen voor geologische berging en over de technologische ontwikkelingen die het mogelijk maken dit afval te beheren"*.

- een natuurpark, dat *"voortaan elke berging van radioactief afval in de bodem van [zijn] grondgebied weigert"*.
- twee partijen die *"zich resoluut [verzetten] tegen de beslissing om al het hoogradioactief afval ondergronds te bergen"*, omdat ze vinden dat het voorstel van NIRAS te abstract is, dat het rapport vooringenomen is ten gunste van één enkele bergingsoptie terwijl alle mogelijkheden voor tussentijdse opslag zouden moeten worden onderzocht, dat het afval zonder tijdslimiet moet kunnen worden teruggenomen, dat geologische berging risico's inhoudt voor het milieu en dat NIRAS het Verdrag van Espoo (Verdrag inzake milieueffectrapportage in grensoverschrijdend verband) en het Verdrag van Aarhus (Verdrag betreffende toegang tot informatie, inspraak bij besluitvorming en toegang tot de rechter inzake milieuaangelegenheden) niet heeft gerespecteerd.
- een drinkwaterdistributiebedrijf dat, om de bescherming van de watervoorraden te garanderen, gekant is tegen het voorstel van NIRAS. Het stelt dat er een risico op intrusie bestaat wanneer de herinnering aan de locatie van de bergingssite verdwijnt en dat het afval te allen tijde toegankelijk moet blijven om de evolutie ervan in de tijd te kunnen controleren en het afval eventueel te kunnen terugnemen.
- een milieubeschermingsorganisatie die, na een volledige analyse van het Ontwerpplan en het SEA, concludeert dat het SEA moet worden verworpen omdat het niet voldoet aan de reglementaire eisen die erop van toepassing zijn en dat het Ontwerpplan moet worden aangepast. Deze organisatie betwist het dossier op een groot aantal punten, omdat zij met name het conceptuele en generieke karakter van het Ontwerpplan en het zeer algemene karakter van het SEA, dat zij onvolledig en weinig objectief acht, niet aanvaardt.

Ten slotte dient een groep van vier verenigingen zonder winstoogmerk voor milieubescherming en/of verzet tegen kernenergie *"een klacht in bij NIRAS om de publieksraadpleging nietig te laten verklaren"*.

5.5 Verwerking van de ontvangen reacties

De reacties van het publiek weerspiegelen dezelfde verscheidenheid van meningen als bij de geraadpleegde officiële instanties. Bij het in aanmerking nemen ervan vond dus hetzelfde soort reflecties plaats als bij het in aanmerking nemen van de adviezen van deze instanties (deel 4.4). Ze worden hier dus niet in detail herhaald. Er moet niettemin aan herinnerd worden dat NIRAS de bepalingen van het Verdrag van Espoo en het Verdrag van Aarhus heeft nageleefd: het Ontwerpplan hoefde niet onderworpen te worden aan een grensoverschrijdende raadpleging, zoals bevestigd door het Adviescomité SEA (deel 4.1.2.1), en de publieksraadpleging maakte inspraak van de burgers mogelijk.

Het Ontwerpplan werd aangepast om rekening te houden met bepaalde vragen en reacties, die aansluiten bij sommige elementen van de adviezen van de officiële instanties.

Over het bedoelde afval

- *De beschrijving van het afval dat mogelijk bedoeld wordt door het Ontwerpplan verduidelijken*
Deze vraag sluit aan bij een vraag van het FANC en de algemene vraag om het Ontwerpplan te verduidelijken. Het Ontwerpplan werd daartoe aangepast (deel 4.4.3).

Over het principe zelf van geologische berging

- *Alternatieve oplossingen en de technologische ontwikkeling op het gebied van het beheer van het afval bestuderen*

Deze vraag impliceert nog andere vragen, zoals de mogelijkheid om terug te komen op een of meer delen van de nationale beleidsmaatregel, zodat er rekening kan worden gehouden met relevante vooruitgang voor het langetermijnbeheer van het afval. Het Ontwerpplan werd daartoe aangepast (deel 4.4.1.3).

- *In de mogelijkheid voorzien om het geborgen afval zonder tijdslimiet terug te nemen*

Het Ontwerpplan werd in die zin aangepast, rekening houdend met de wet van 8 augustus 1980, die bepaalt dat de periode waarin het afval kan worden teruggenomen, moet worden vastgesteld en dat de methodes voor het terugnemen van het afval de veiligheid van de bergingsinstallatie niet in gevaar mogen brengen (deel 4.4.1.3).

Over het geografische gebied

- *De mogelijkheid van een multinationale bergingsoplossing niet uitsluiten*

Deze vraag, die aansluit bij die van het FANC, het Adviescomité SEA, de FRDO en het Waalse en Vlaamse Gewest, impliceert nog andere vragen, waaronder de mogelijkheid om terug te komen op een of meer delen van de nationale beleidsmaatregel. Het Ontwerpplan werd daartoe aangepast (delen 4.4.1.3 en 4.4.4).

Over het besluitvormingsproces

- *Een tijdschema koppelen aan de opeenvolgende fasen van de ontwikkeling van de bergingsoplossing*

Het Ontwerpplan werd daartoe aangepast:

⇒ het bepaalt dat NIRAS een indicatief tijdschema voor het besluitvormingsproces zal opmaken, dat regelmatig opnieuw wordt beoordeeld, rekening houdend met de laatste stand van de nationale beleidsmaatregel.

- *De gemeenten informeren en hen raadplegen (het equivalent, op lokaal niveau, van de vraag van de gewesten om te worden betrokken bij het besluitvormingsproces)*

Het Ontwerpplan werd daartoe aangepast:

⇒ het bepaalt, niet langer impliciet, maar expliciet, dat de betrokken belanghebbenden op lokaal vlak zullen worden geraadpleegd vóór het formuleren van het voorstel van besluitvormingsproces en dat zij zullen worden betrokken bij de voorbereiding van de beslissingen. Daartoe zullen zij geïnformeerd moeten worden (deel 4.4.5).

De steeds terugkerende kritiek op het conceptuele en generieke karakter van het Ontwerpplan, de geologische-bergingsoplossing en het feit dat het SEA onvolledig en onvoldoende gedetailleerd wordt geacht, brengt daarentegen geen wijzigingen in het Ontwerpplan met zich mee (delen 4.4.1 en 4.4.2).

De verwerping van het Ontwerpplan door talrijke Waalse gemeenten is onverwacht, aangezien de keuze van een of meer bergingslocaties niet aan de orde was in het voorstel en de raadpleging en dit ook niet voor binnenkort zal zijn. In het SEA wordt enkel gewag gemaakt van de gastformaties die, op basis van internationale praktijken, theoretisch in aanmerking zouden kunnen komen voor geologische berging in België [NIRAS 2020]. Het geeft dus algemene beschrijvende elementen van de geologie van België:

"[De genoemde kenmerken zijn echter slechts] zeer algemene kenmerken die gewoonlijk een preselectie van potentiële gastformaties en de omgeving ervan mogelijk maken. Het is de bescherming die het bergingssysteem in zijn geheel biedt, door de combinatie van het afval, de kunstmatige barrières, de geologische gastformatie en haar geologische omgeving, die bepalend is.

De volgende beschrijving geeft een algemeen beeld van de geologische gastformaties die het vaakst worden overwogen in buitenlandse programma's voor de berging van geconditioneerd hoogactief en/of langlevend afval in galerijen [...] en introduceert kort de geologische formaties die in België worden aangetroffen en theoretisch in aanmerking komen voor dit soort berging [...]. Ze is bewust sterk vereenvoudigd, omdat de keuze van een geologische gastformatie in dit stadium geen rol speelt in het bepalen van de basis van de nationale beleidsmaatregelen voor het langetermijnbeheer van dit afval."

De argumenten die ten grondslag liggen aan de beslissingen van de gemeenten om het Ontwerpplan te verwerpen, zijn een verkeerde interpretatie van de uitdagingen in het voorstel van NIRAS en zijn voorbarig, gezien het conceptuele en generieke karakter ervan. Het is niet de taak van NIRAS en het is niet haar bedoeling om op een dag een geologisch-bergingsproject op te leggen aan een gemeente of een grotere territoriale entiteit die dat niet zou willen.

De afwijzing van het dossier van NIRAS door vele Waalse gemeenten onderstreept het belang voor NIRAS om de gemeenten te informeren en nauwer met hen samen te werken bij de ontwikkeling van de andere delen van de nationale beleidsmaatregel. Het Ontwerpplan werd aangepast om expliciet te tonen dat de betrokken belanghebbenden moeten kunnen deelnemen aan de voorbereiding van de beslissingen, ongeacht het besluitvormingsniveau. Deze voorbereiding moet steunen op een participatieve, billijke en transparante benadering.

6 Wijze waarop de reacties van de SEA-vertegenwoordigers van de lidstaten van de Europese Unie in aanmerking werden genomen bij de uitwerking van het Plan

Volgens artikel 13 van de wet van 13 februari 2006 moet de opsteller van het plan, indien de uitvoering van het in opbouw zijnde plan een niet te verwaarlozen effect kan hebben op het milieu van een andere lidstaat van de Europese Unie of van een andere Staat die partij is van het verdrag van Espoo van 25 februari 1991 over de evaluatie van de milieueffecten in een grensoverschrijdende context, de bevoegde overheden van die Staat raadplegen.

Volgens het SEA is het in dit stadium niet mogelijk om de grensoverschrijdende effecten van het Plan te beoordelen, *"aangezien de beoordelingen van de milieueffecten van geologische berging verkennend, voornamelijk beschrijvend en niet plaatsgebonden zijn [...]. Gelet op de aard en het doel van een systeem van geologische berging, namelijk het insluiten en afzonderen van de radioactieve stoffen voor zolang als nodig is, zijn de verwachte milieueffecten na de volledige sluiting hoofdzakelijk lokaal en gering. De grensoverschrijdende milieueffecten vóór en na de sluiting zullen in latere stadia worden beoordeeld. De radiologische effecten van een bergingssysteem voor de periode na de sluiting zullen in het bijzonder worden beoordeeld in het kader van het veiligheidsdossier voor de bergingsinstallatie die op de geselecteerde locatie moet worden gebouwd."*

Dit standpunt wordt gedeeld door het Adviescomité SEA in zijn advies van 21 november 2019 over het ontwerpregister van het SEA [Adviescomité SEA 2019]: *"Het Comité stemt ermee in, aangezien de geografische afbakening en de geologische omgeving nog niet zijn bepaald het niet nodig mogelijk is in deze fase grensoverschrijdende effecten te beoordelen, maar de voorliggende documenten over te maken aan de SEA experts van de EU lidstaten."*

Daarom heeft NIRAS de officiële SEA-vertegenwoordigers van de lidstaten van de Europese Unie gewoon *geïnformeerd* over de raadpleging en hen uitgenodigd hun eventuele vragen om aanvullende informatie over het Ontwerpplan, het SEA of de raadpleging mee te delen. Ze informeerde ook de leden van de *Club of Agencies*, een forum dat de nationale agentschappen voor het beheer van radioactief afval van de volgende landen groepeerde: Bulgarije, Denemarken, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Hongarije, Italië, Letland, Litouwen, Nederland, Noorwegen, Oekraïne, Oostenrijk, Polen, Roemenië, Slovenië, Slowakije, Spanje, Tsjechië, Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland.

De mogelijke grensoverschrijdende effecten van de uitvoering van het Plan zullen in latere fasen van de stapsgewijze vaststelling van de nationale beleidsmaatregel en van de uitvoering ervan worden beoordeeld, zeker bij de keuze van de bergingslocatie(s), maar ook daarna. Indien blijkt dat een aantal effecten niet kunnen worden verwaarloosd, zullen de bevoegde overheden van het betrokken land of de betrokken landen worden geraadpleegd overeenkomstig artikel 13 van de wet van 13 februari 2006.

6.1 Reacties van SEA-vertegenwoordigers in de Europese Unie

Zeven lidstaten van de Europese Unie hebben via hun SEA-vertegenwoordigers op de raadpleging gereageerd.

6.1.1 Polen

Polen heeft gevraagd of de mededeling van NIRAS van 15 april 2020 moest worden beschouwd als een voorafgaande kennisgeving, een kennisgeving of louter als informatie. Zodra het wist dat de mededeling van NIRAS informatie betrof, heeft Polen geen andere reactie gestuurd.

6.1.2 Bulgarije, Ierland en Oostenrijk

Bulgarije, Ierland en Oostenrijk hebben NIRAS laten weten dat zij niet wensten deel te nemen aan de raadpleging. Oostenrijk vraagt echter te worden geïnformeerd over het resultaat van de procedure bepaald in de wet van 13 februari 2006 en over de aanneming van het Plan. Het vraagt ook dat het in kennis wordt gesteld van de toekomstige raadplegingen over de andere delen van de nationale beleidsmaatregel.

6.1.3 Litouwen

Litouwen heeft een aantal van zijn nationale overheden geraadpleegd en een publieksraadpleging georganiseerd. De geraadpleegde overheden hebben geen bezwaren of bezorgdheden geuit over belangrijke milieueffecten en het publiek heeft niet gereageerd. Litouwen vraagt NIRAS echter om het op de hoogte te houden van de voortgang van de milieueffectenbeoordelingen en het met name de resultaten van zijn geologische studies te verstrekken.

6.1.4 Nederland

Nederland onderstreept het risico op effecten van geologische berging op de kwaliteit van zijn drinkwater en vraagt daarom op de hoogte te worden gehouden van het vervolg van het dossier, en in het bijzonder over de beoordeling van de grensoverschrijdende effecten. Het vraagt ook dat de Nederlandse belanghebbenden bij het toekomstige besluitvormingsproces worden betrokken, vooral indien geologische berging in de grensstreek zou worden overwogen. Daarbij sluit Nederland zich aan bij het standpunt van NIRAS, dat door het Adviescomité SEA is aanvaard, volgens welk het bij gebrek aan locatie(s) onmogelijk is om de grensoverschrijdende effecten van het Ontwerpplan te beoordelen.

6.1.5 Groothertogdom Luxemburg

Het Groothertogdom Luxemburg is van mening dat het SEA onvoldoende objectief is en niet de nodige analyses bevat om te kunnen concluderen dat geologische berging de enige mogelijke oplossing is voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval. Het stelt meer in het algemeen dat het SEA niet voldoet aan de eisen van de richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's [Europees Parlement en Raad 2001] en dat het moet worden aangevuld met een beoordeling van de waarschijnlijk significante milieueffecten, met inbegrip van de grensoverschrijdende effecten, van het Ontwerpplan.

De essentie van het voorstel — het principe van geologische berging — is nochtans gevalideerd door het FANC, de Belgische bevoegde autoriteit voor nucleaire veiligheid en beveiliging (delen 4.1.2.1 en 4.2). En in tegenstelling tot wat het Groothertogdom Luxemburg beweert, zijn de beheermethodes die soms als alternatieven voor geologische berging worden vooropgesteld wel degelijk onderzocht in het SEA, maar werden ze als onrealistisch afgewezen

op grond van het feit dat ze in strijd zijn met de bepalingen van het wettelijke en reglementaire kader en/of onbeheersbare risico's met zich meebrengen.

Het algemene karakter van het SEA en de huidige onmogelijkheid om de grensoverschrijdende effecten van het Ontwerpplan te beoordelen, worden aanvaard door het Adviescomité SEA, het bevoegde adviesorgaan voor de uitvoering van de procedure bepaald in de wet van 13 februari 2006 (deel 4.1.2.1).

6.2 Verwerking van de ontvangen reacties

De reacties van de SEA-vertegenwoordigers op de informatie over de raadpleging vereisen geen wijzigingen in het Ontwerpplan. De reactie van Nederland suggereert echter dat het besluitvormingsproces expliciet zou kunnen verwijzen naar de grensoverschrijdende aspecten en expliciet de belanghebbenden uit de buurlanden zou kunnen omvatten.

Het Ontwerpplan werd daartoe aangepast:

- ⇒ het zorgt er uitdrukkelijk voor dat alle belanghebbenden, met inbegrip van het maatschappelijk middenveld, in voorkomend geval op internationaal niveau, in elke besluitvormingsfase geïnformeerd worden en de kans krijgen om met kennis van zaken betrokken te worden. Dit gebeurt met middelen die de wettelijke en reglementaire verplichtingen aanvullen, zoals deliberatieve processen of representatieve panels samengesteld uit experts en burgers.

De reacties van Nederland en het Groothertogdom Luxemburg onderstrepen ook de noodzaak voor NIRAS om de aangrenzende landen beter te informeren en met hen in dialoog te treden.

7 Wijze waarop de andere reacties uit het buitenland in aanmerking werden genomen bij de uitwerking van het Plan

Op 13 juni 2020 om middernacht had NIRAS 9 411 reacties uit het buitenland ontvangen, voornamelijk van het Groothertogdom Luxemburg, Frankrijk, Nederland en Duitsland, naast die van de officiële buitenlandse SEA-vertegenwoordigers.

Hoewel deze spontane reacties volgens de wet van 13 februari 2006 niet in aanmerking moesten worden genomen — aangezien ze geen deel uitmaakten van de publieksraadpleging in België (deel 5), noch van een grensoverschrijdende raadpleging (deel 6) — werden ze toch geanalyseerd en in aanmerking genomen om te voldoen aan de beginselen van behoorlijk bestuur. Dit houdt echter geen erkenning in van het feit dat er een grensoverschrijdende raadplegingsprocedure had moeten worden georganiseerd. Het aantal online reacties per land moest overigens worden geschat, aangezien de raadpleging niet grensoverschrijdend was en het online formulier niet vroeg naar het land van waaruit de respondenten reageerden. De schatting van het aantal online reacties per land is gemaakt op basis van een steekproef van een vijfde van de reacties uit het buitenland, op basis van de door de respondenten verstrekte e-mailadressen en bepaalde inhoudelijke elementen. De foutenmarge bedraagt ongeveer 4%.

Van de 9 411 reacties die binnen de termijn werden verstuurd (tabel 2), kwam 98% via het online formulier binnen. Bij gebrek aan enige indicatie van het tegendeel werd aangenomen dat de reacties die via dit formulier werden ontvangen, afkomstig waren van particulieren. Eén reactie die via het online formulier werd ontvangen, komt echter van een organisatie die zich identificeert en werd afzonderlijk geanalyseerd. De rest van de reacties, ontvangen per post of als bijlage bij een e-mail, bestond voornamelijk uit reacties van particulieren en gemeenten. Identieke of bijna identieke brieven die door verschillende respondenten naar NIRAS werden gestuurd, werden als afzonderlijke reacties meegeteld. Ze werden niet gelijkgesteld met een petitie. NIRAS ontving daarentegen een elektronische petitie met ongeveer 45 000 handtekeningen. Ze stelde ook vast dat er op het internet andere elektronische petitie tegen haar voorstel werden gestart, maar die werden haar niet bezorgd en worden daarom niet meegeteld.

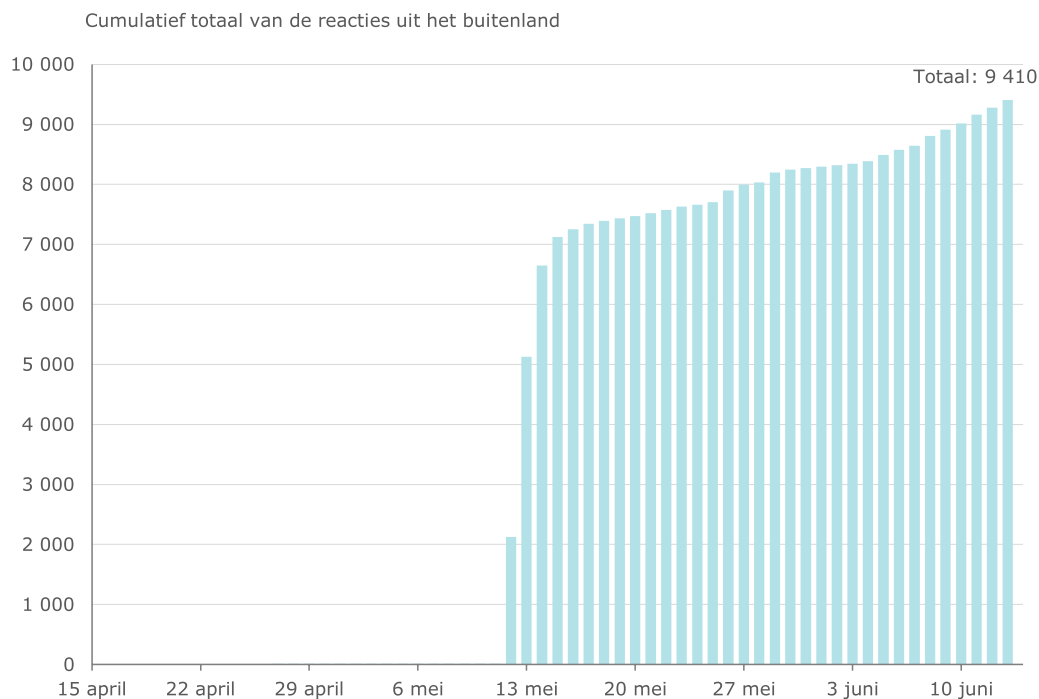
oximatieve verdeling, per herkomst en per soort respondent, van de reacties uit het buitenland die binnen de ijn werden verstuurd. Bij gebrek aan enige indicatie van het tegendeel werd aangenomen dat de reacties die mulier werden ontvangen, afkomstig waren van particulieren (approximatieve cijfers voor de online reacties).

	Particulieren		Gemeenten		Gemeenten		Petitie	Totaal	%
	(online)	(per brief)	(per brief)	(online)	(per brief)	(dossier)			
om Luxemburg	7 081	95	51	0	11	0	7 238	76,9	
	1 219	0	0	0	0	0	1 219	13,0	
	512	0	0	0	4	0	516	5,5	
	408	1	0	0	3	0	412	4,4	
Finland, inkrijk,	22	0	0	1	0	0	23	0,2	
derland, om, België	0	0	0	0	1	0	1	0,0	
enen	0	0	0	0	1	1 ¹	2	0,0	
	9 242	96	51	1	20	1	9 411	100,0	

tie van de Europese Groene Partij werden ongeveer 45 000 handtekeningen verzameld.

De 65 reacties per brief die buiten de toegestane termijn naar NIRAS werden gestuurd, werden desondanks onderzocht. Uit dat onderzoek bleek dat ze inhoudelijk geen enkel belangrijk nieuw element bevatten. Ze zijn daarom niet opgenomen in de hierna volgende analyse.

De spontane reacties uit het buitenland komen voor het overgrote deel uit het Groothertogdom Luxemburg en werden voornamelijk ontvangen vanaf 12 mei (figuur 3), ten gevolge van een publieke stellingname tegen het dossier van NIRAS.



Figuur 3 – Totaal aantal reacties dat binnen de vastgestelde termijn werd verstuurd via het online formulier of per brief (dus buiten de elektronische petitie). Met uitzondering van de eerste 15 reacties werden ze allemaal verstuurd in de periode van 12 mei tot 13 juni.

In dit deel wordt, aan de ene kant, gekeken naar de reacties van particulieren die via het online formulier of per brief werden verstuurd, zonder onderscheid te maken naargelang het land van herkomst (deel 7.1) en, aan de andere kant, naar de reacties per brief van andere soorten respondenten (deel 7.2), die gescheiden worden op basis van hun herkomst. Het eindigt met een deel over het in aanmerking nemen van de spontane reacties uit het buitenland (deel 7.3).

7.1 Reacties van particulieren

Een overgrote meerderheid van de ongeveer 9 350 reacties van particulieren buiten België is gekant tegen de geologische-bergingsoplossing.

7.2 Reacties per brief die niet afkomstig zijn van particulieren

De reacties per brief die niet afkomstig zijn van particulieren worden gescheiden op basis van hun herkomst:

- Groothertogdom Luxemburg (deel 7.2.1);
- Nederland (deel 7.2.2);
- Duitsland (deel 7.2.3);
- Finland (deel 7.2.4);
- territoriale entiteiten in Duitsland, Nederland, het Groothertogdom Luxemburg en België (deel 7.2.5);
- de Europese Groene Partij, met inbegrip van de door haar georganiseerde petitie (deel 7.2.6).

7.2.1 Reacties uit het Groothertogdom Luxemburg

Het Groothertogdom Luxemburg is het land dat veruit de meeste reacties op de raadpleging heeft gestuurd. Net als de reacties op de publieksraadpleging in België (deel 5.4) werden deze reacties verdeeld in groepen van respondenten:

- de gemeenten (deel 7.2.1.1);
- de andere respondenten (deel 7.2.1.2).

7.2.1.1 Gemeenten

Vijftig gemeenten in het Groothertogdom Luxemburg en Luxemburg-Stad (hierna 'gemeenten' genoemd), dat wil zeggen de helft van de Luxemburgse gemeenten, hebben spontaan gereageerd op de raadpleging van NIRAS. Het merendeel van deze reacties is sterk geïnspireerd op een standaardontwerpresolutie van SYVICOL, de bond van Luxemburgse steden en gemeenten (*Syndicat des Villes et Communes Luxembourgeoises*).

- Twee gemeenten zijn gekant tegen elk project voor de berging van radioactief afval in de Luxemburgse grensstreek.
- Negenenveertig gemeenten, die nagenoeg dezelfde bewoordingen gebruiken, zijn "*gekant tegen het ontwerpplan voor geologische berging zoals dat momenteel door de Belgische bevoegde overheid wordt voorgesteld*" en "*vragen daarom dat de publieksraadpleging wordt uitgesteld totdat het ontwerpplan voor de geologische berging van hoogradioactief en/of langlevend afval voltooid is en objectiever wordt gemaakt, en totdat een echt maatschappelijk debat op gang is gebracht over de beste — respectievelijk de minst slechte — manieren om hoogradioactief en/of langlevend radioactief afval te beheren.*" [vertaling NIRAS]

De argumenten die ten grondslag liggen aan de beslissing van de gemeenten om het Ontwerpplan af te wijzen, werden in grote lijnen geanalyseerd. In essentie zijn de gemeenten van mening dat het SEA de mogelijke alternatieven voor geologische berging objectief had moeten presenteren en een beoordeling van de grensoverschrijdende effecten van het Ontwerpplan had moeten bevatten. Ze zijn van mening dat de oplossing van geologische berging niet veilig is, of althans dat de veiligheid ervan niet is aangetoond voor een bergingsinstallatie in de buurt van de Belgisch-Luxemburgse grens en dat een dergelijke installatie de drinkwaterbronnen van het Groothertogdom Luxemburg zou kunnen verontreinigen.

7.2.1.2 Andere respondenten

Alle 'andere' respondenten uit het Groothertogdom Luxemburg zijn het Ontwerpplan van NIRAS niet gunstig gezind.

- De Luxemburgse Kamer van Afgevaardigden, het *Syndicat des Villes et Communes Luxembourgeoises* (SYVICOL), twee natuurparken en een burgervereniging verzetten zich in dezelfde bewoordingen en om hetzelfde soort redenen als de Luxemburgse gemeenten tegen het Ontwerpplan (deel 7.2.1.1).

- Het Nationaal actiecomité tegen kernenergie, waarin de belangrijkste ngo's en vakbonden en alle in de Kamer van Afgevaardigden vertegenwoordigde politieke partijen zijn verenigd, en de Groene Partij van een gemeente zijn het Ontwerpplan van NIRAS niet gunstig gezind, met name omdat de mogelijke alternatieven niet objectief zijn voorgesteld, het SEA onvolledig is en fouten bevat, en er geen dialoog is geweest met de buurlanden: *"wij [...] verzoeken u de publieksraadpleging te staken en dit ontwerpplan voor de geologische berging van hoogradioactief en/of langlevend afval in te trekken om het te voltooiën, te objectiveren en vooral om, als basisstap, een echt maatschappelijk debat op gang te brengen over de beste manieren om radioactief afval op korte, middellange en lange termijn te beheren."* [vertaling NIRAS]
- Drie intercommunales voor waterdistributie, die vrezen voor verontreiniging van de drinkwaterreserves van het Groothertogdom Luxemburg, vragen dat alle onderzoeken naar potentiële gastformaties voor de berging van radioactief afval worden stopgezet. Ze zijn van mening dat, bij gebrek aan een beoordeling van de grensoverschrijdende toestand in het SEA, met het voortijdige stadium van de procedure als rechtvaardiging, de conclusies van het SEA voorbarig zijn en daarom arbitrair en verstoken van enige wetenschappelijke basis.
- Een sportfederatie verzet zich tegen *"elke poging om kernafval in de ondergrond van een natuurpark te bergen"*, zowel in België als in het Groothertogdom, omdat dit *"in de hele grensstreek een bedreiging zou vormen van ongevallen en radioactieve verontreiniging"* [vertaling NIRAS].

7.2.2 Reacties uit Nederland

Drie van de vier respondenten uit Nederland (behalve particulieren) zijn de oplossing van geologische berging niet ongunstig gezind, maar vragen NIRAS om geïnformeerd of zelfs betrokken te worden bij het vervolg van het dossier. De vierde respondent daarentegen is sterk gekant tegen het dossier van NIRAS.

- De provincie Zeeland, grenzend aan België, heeft NIRAS een reactie gestuurd die instemt met de logica van de stapsgewijze vaststelling van de nationale beleidsmaatregel voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval en de stapsgewijze beoordeling van de milieueffecten:

"Wij begrijpen uit de documenten dat in België nog niet is beslist welke eindbestemming het hoogactieve en/of langlevende afval moet krijgen. De eerste beslissingsstap zal betrekking hebben op de keuze voor geologische berging van het afval op Belgisch grondgebied maar er zijn nog geen concrete plannen over waar en op welke wijze dit moet gebeuren.

Wij delen u mede dat wij als provinciaal bestuur graag betrokken willen worden bij vervolgstappen in dit proces.

Wij verzoeken u ons tijdig te informeren over deze vervolgstappen en ons tevens gelegenheid te bieden tot het geven van advies of een reactie."

- De provincie Noord-Brabant, die ook aan België grenst, en de *Samenwerking Kempen-gemeenten*, die vijf Kempense gemeenten verenigt, benadrukken het belang van overleg tussen België en Nederland en de betrokkenheid van de Nederlandse belanghebbenden bij de grensoverschrijdende aspecten om tot de best mogelijke geologische bergingsoplossing te komen. Ze vragen dat het Ontwerpplan wordt aangepast om expliciet rekening te houden met de grensoverschrijdende effecten, in het kader van de veiligheidsoverwegingen, en overleg te plegen met de daartoe bevoegde belanghebbenden op nationaal, regionaal en lokaal niveau.
- Een milieubeschermingsorganisatie besluit, na een volledige analyse van het Ontwerpplan en het SEA, dat het SEA moet worden verworpen omdat het, volgens haar,

niet voldoet aan de reglementaire eisen die erop van toepassing zijn en dat het Ontwerpplan moet worden aangepast. Deze organisatie betwist het dossier op een groot aantal punten, omdat zij met name het conceptuele en generieke karakter van het Ontwerpplan en het zeer algemene karakter van het SEA, dat zij onvolledig en weinig objectief acht, niet aanvaardt.

7.2.3 Reacties uit Duitsland

De reacties uit Duitsland die niet van particulieren komen, zijn respectievelijk afkomstig van de aan België grenzende deelstaten (*Länder*) — de deelstaat Noordrijn-Westfalen en de deelstaat Rijnland-Palts — en uit het arrondissement Euskirchen in Noordrijn-Westfalen. Alle drie vragen ze om een verlenging van de raadpleging wegens de praktische problemen als gevolg van de gezondheids crisis. Beide deelstaten zijn het principe van geologische berging overigens gunstig gezind.

- De ministeries van Economie en Milieu van de deelstaat Noordrijn-Westfalen "*zijn van mening dat berging in diepe geologische formaties momenteel de veiligste en ecologisch meest levensvatbare optie is*" en "*menen daarom dat ook de Duitse burgers en hun gezinnen zouden moeten kunnen profiteren van de effecten van het project*" en bijgevolg bij de raadpleging hadden moeten worden betrokken [vertaling NIRAS]. Ze zijn ook van mening dat het Massief van Stavelot, de Syncline van Neufchâteau en het Plateau van Herve van de studies zouden moeten worden uitgesloten of met een lagere prioriteit zouden moeten worden beschouwd.
- De regering van de deelstaat Rijnland-Palts "*verheugt zich uitdrukkelijk over het feit dat België [...] een bergingsinstallatie in diepe geologische lagen in eigen land tracht te realiseren*", maar deelt niet de mening "*dat het in dit stadium onmogelijk zou zijn om de grensoverschrijdende effecten van het project te beoordelen*" [vertaling NIRAS].
- Het arrondissement Euskirchen vraagt om "*het Massief van Stavelot en de Syncline van Neufchâteau niet te beschouwen als mogelijke locaties voor de geologische berging van radioactief afval*" [vertaling NIRAS].

7.2.4 Reactie uit Finland

Posiva, de Finse instelling die verantwoordelijk is voor de geologische berging van Finse verbruikte splijtstof, en TVO, een Finse producent van elektriciteit opgewekt door kernenergie, hebben NIRAS een positieve reactie op haar voorstel gestuurd.

Posiva en TVO ontwikkelen met name de volgende ideeën:

- Geologische berging als technische oplossing is de enige langetermijnbeheeroplossing die momenteel haalbaar wordt geacht voor de definitieve berging op industriële schaal van hoogactief en/of langlevend afval. Volgens de internationale consensus kunnen de voor een veilige berging vereiste afzondering en insluiting worden bereikt met verschillende soorten gastformaties, door een passende combinatie van kunstmatige en natuurlijke barrières. Aangezien de uitvoering van een bergingsoplossing een stapsgewijs proces is, kunnen de technische oplossingen tijdens de uitvoering worden geoptimaliseerd.
- Elk geologisch-bergingssysteem is gebaseerd op een principe van passieve veiligheid. Bij het ontwerp ervan wordt niet alleen rekening gehouden met de normale bedrijfsomstandigheden, maar ook met verstoorde en accidentele scenario's, om ervoor te zorgen dat er, ongeacht de omstandigheden, geen significante milieueffecten optreden.
- Het is niet realistisch om de komende decennia een alternatieve technische oplossing voor geologische berging te verwachten.
- Het besluitvormingsproces moet stapsgewijs verlopen.

7.2.5 Gezamenlijke reactie van verantwoordelijken van territoriale entiteiten uit verschillende landen

Een gemeenschappelijke verklaring van verantwoordelijken van territoriale entiteiten in Duitsland (22), Nederland (4), het Groothertogdom Luxemburg (1) en België (1) is gekant tegen de oprichting van een geologische-bergingsinstallatie in de Duits-Belgisch-Luxemburgse grensstreek en vraagt om *"het Massief van Stavelot en de Syncline van Neufchâteau niet te beschouwen als mogelijke locaties voor de geologische berging van radioactief afval"* [vertaling NIRAS].

7.2.6 Reactie van de Europese Groene Partij en bijbehorende petitie

De Europese Groene Partij heeft een reactie ingediend met drie eisen die niet slaan op het Ontwerpplan en het SEA zelf, maar op het energiebeleid van België, dat niet tot de bevoegdheid van NIRAS behoort, en op het raadplegingsproces:

- *"We eisen dat de kernreactoren in Tihange en Doel zo snel mogelijk worden stilgelegd."*
- *"De Belgische raadplegingsprocedure moet worden verlengd [tot na de inperkingsperiode]."*
- *"De raadplegingsprocedure moet ook worden opengesteld voor burgers, lokale overheden en alle andere instellingen in de betrokken buurlanden."*

De Europese Groene Partij heeft ook een petitie ingediend, waarvan de tekst identiek is aan de tekst van de reactie die ze aan NIRAS heeft meegedeeld. Deze petitie bevat ongeveer 45 000 handtekeningen, voornamelijk uit Duitsland, maar ook uit het Groothertogdom Luxemburg, Nederland, Frankrijk en België.

NIRAS is er niet zeker van dat de ongeveer 45 000 ondertekenaars van de petitie het eens zijn met de verklaring in de petitie, volgens welk het *"[...] natuurlijk juist [is] dat België naar een definitieve bergingsplaats kijkt. Het tot nu toe geproduceerde kernafval moet permanent op een zo veilig mogelijke plaats kunnen worden geborgen."*

7.3 Verwerking van de ontvangen reacties

Uit de spontane reacties van de lidstaten van de Europese Unie blijkt dat ze, voor de overgrote meerderheid, het Ontwerpplan ongunstig gezind zijn. Ze stellen hoofdzakelijk

- dat het SEA, dat zeer onvolledig is, de veiligheid van geologische berging niet aantoont en dat het de mogelijke alternatieven voor deze oplossing op objectieve wijze had moeten presenteren en een beoordeling van de grensoverschrijdende effecten ervan had moeten bevatten;
- dat de geologische-bergingsoplossing niet veilig is en geologische berging nabij de Belgisch-Luxemburgse grens zou kunnen leiden tot verontreiniging van de drinkwaterbronnen.

Zoals hierboven vermeld (deel 4.4.2), is de keuze om een conceptueel en generiek Ontwerpplan op te stellen, waarin dus niet wordt ingegaan op waar, hoe en wanneer de geologische-bergingsoplossing zal worden uitgevoerd, een keuze in overeenstemming met een vraag van de voogdij van NIRAS, die rekening houdt met het standpunt van het FANC volgens welk de keuze van een gastformatie voor geologische berging voorbarig is. De zeer algemene informatie over de gastformaties in het SEA is niet bedoeld om de keuze van een of meer bergingslocaties voor te bereiden. Deze keuze zal, zoals bepaald in het Ontwerpplan, in een later stadium van de stapsgewijze vaststelling van de nationale beleidsmaatregel worden gemaakt. Ze zal worden voorafgegaan door een beoordeling van de grensoverschrijdende

milieueffecten en als blijkt dat bepaalde effecten waarschijnlijk niet verwaarloosbaar zullen zijn, zal het Ontwerpplan het voorwerp zijn van grensoverschrijdende raadplegingen.

Zoals uiteengezet in de delen 4.4, 5.5 en 6.2, stellen de redenen voor het verzet tegen het voorstel van NIRAS het Ontwerpplan inhoudelijk niet ter discussie. Het voorstel voor de geologische-bergingsoplossing wordt ook in grote mate gesteund in het SEA. Het Ontwerpplan werd echter aangevuld om het explicieter te maken, met name door duidelijk te maken dat de belanghebbenden op internationaal niveau in elke fase betrokken kunnen zijn bij de voorbereiding van de beslissingen.

Bovendien blijkt uit de zeer talrijke reacties in het buitenland op een raadpleging die enkel het publiek in België aanging, dat het belangrijk is om bij de ontwikkeling en uitvoering van de nationale beleidsmaatregel niet te vergeten de buurlanden te informeren en met hen in dialoog te treden.

8 Samenvatting van de belangrijkste aanpassingen die in het Ontwerpplan werden aangebracht

Het Ontwerpplan werd aangepast om rekening te houden met de resultaten van de raadplegingen die ter uitvoering van de wet van 13 februari 2006 werden gehouden, alsook met het advies van het FANC dat overeenkomstig de wet van 8 augustus 1980 werd gevraagd, en werd lichtjes vereenvoudigd en verduidelijkt tijdens het wetgevingstraject dat tot de aanneming van het Plan moet leiden. De enkele aanpassingen naar aanleiding van het advies van het FANC dat ter uitvoering van de wet van 2014 werd uitgebracht en de enkele vereenvoudigingen en verduidelijkingen liggen in de lijn van de resultaten van de raadplegingen die ter uitvoering van de wet van 2006 werden gehouden.

De aanpassingen worden hieronder samengevat in drie thema's: het bedoelde afval (deel 8.1), de technische oplossing (deel 8.2) en het besluitvormingsproces (deel 8.3).

8.1 Het bedoelde afval

De beschrijving van het bedoelde afval is nauwkeuriger in het Plan dan in het Ontwerpplan:

- het maakt een beter onderscheid tussen het afval dat opgenomen is in de referentie-inventaris en het mogelijk aanvullende afval (art. 2) en preciseert dat het afval moet worden verwerkt en geconditioneerd om verenigbaar te zijn met de geologische berging (art. 4, § 1);
- het bepaalt bovendien dat NIRAS met de houders van verbruikte splijtstoffen zal overleggen alvorens de voorstellen betreffende hun statuut, zoals bedoeld in de wet van 8 augustus 1980, te formuleren. Dit overleg moet NIRAS ook in staat stellen te gelegener tijd de volumes evenals de fysische, chemische en radiologische kenmerken van het afval dat bestemd is voor geologische berging vast te stellen (art. 3, § 3).

8.2 Technische oplossing

NIRAS heeft de oplossing die ze voorstelt voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval, namelijk *geologische berging op Belgisch grondgebied*, behouden.

Om rekening te kunnen houden met allerlei evoluties die de geologische-bergingsoplossing op Belgisch grondgebied mogelijk kunnen verbeteren of zelfs vervangen, bepaalt het Plan explicieter dan het Ontwerpplan of naast hetgeen erin bepaald was,

- dat de nationale beleidsmaatregel omkeerbaar zal zijn, dat wil zeggen dat het mogelijk zal zijn terug te komen op een of meer delen ervan, met inbegrip van het eerste deel (art. 6, § 3), volgens nog vast te stellen modaliteiten, die integraal deel zullen uitmaken van de beleidsmaatregel (art. 3, § 1, 3°); dit is de belangrijkste aanpassing die na de raadpleging in het Ontwerpplan wordt aangebracht;
- dat NIRAS, tijdens de hele vaststelling van de nationale beleidsmaatregel en de uitwerking en tenuitvoerlegging van de geologische-bergingsoplossing, de vooruitgang zal volgen en documenteren die mogelijk zal leiden tot een betere geologische-bergingsoplossing in België, of zelfs tot een andere oplossing die op een dag de geologische berging in België zou kunnen vervangen (art. 5, § 3);
- dat NIRAS de nodige initiatieven zal nemen om de mogelijkheid na te gaan om een geologische-bergingsinstallatie te ontwikkelen die met een of meer andere landen wordt gedeeld (met inachtneming van bepaalde voorwaarden die in de wet van 8 augustus 1980 zijn bepaald); NIRAS zal daartoe contact opnemen met de entiteiten die in de

aangrenzende landen verantwoordelijk zijn voor het beheer van radioactief afval en met landen die daartoe blijk hebben gegeven van enige belangstelling (art. 6, § 2);

- dat een van de toekomstige delen van de nationale beleidsmaatregel de modaliteiten van omkeerbaarheid van een of meer delen van die beleidsmaatregel zal omvatten, alsook de modaliteiten van een eventuele terugname van het afval en van monitoring gedurende een nader te bepalen periode die zal worden vastgelegd na raadpleging van alle belanghebbenden, met inbegrip van het maatschappelijk middenveld, in het kader van het komende participatieproces (art. 3, § 1, 3°). De wet van 8 augustus 1980 bepaalt dat deze modaliteiten worden opgesteld rekening houdend met de noodzaak de veiligheid van de bergingsinstallatie te verzekeren.

Ten slotte werden de uitdrukkingen 'geologische berging' en 'geologische-bergingsinstallatie', zoals aangegeven in deel 4.3, respectievelijk vervangen door 'diepe berging' en 'diepe-bergingsinstallatie', om een duidelijk conceptueel onderscheid te maken met 'oppervlakteberging' en 'oppervlaktebergingsinstallatie'. Oppervlakteberging is inderdaad als nationale beleidsmaatregel aangenomen voor het langetermijnbeheer van laag- en middelactief kortlevend afval (afval van categorie A).

8.3 Besluitvormingsproces

NIRAS heeft het principe behouden van een besluitvormingsproces dat tot de stapsgewijze vaststelling van de nationale beleidsmaatregel bijdraagt maar dat gaat tot aan de vergunningsaanvraag voor de oprichting en exploitatie van de bergingsinstallatie, en niet alleen tot de keuze van een of meer uitvoeringslocaties (art. 7, § 1).

Dit proces is in de geest gelijk gebleven, maar verschillende kenmerken ervan werden uitdrukkelijk geformuleerd of verduidelijkt in het Plan en het Plan werd verrijkt met enkele nieuwe elementen. Enkele voorbeelden:

- de betrokken belanghebbenden op nationaal, regionaal en lokaal vlak zullen worden geraadpleegd voordat het voorstel voor het besluitvormingsproces wordt geformuleerd, en, in voorkomend geval, rekening houdend met de grensoverschrijdende effecten (art. 7, § 2, eerste lid);
- tijdens de hele vaststelling van de nationale beleidsmaatregel zal NIRAS, te gelegener tijd, de autoriteiten op verschillende institutionele niveaus, die betrokken kunnen zijn bij de voorbereiding van die beleidsmaatregel en de uitvoering ervan, raadplegen voor de zaken die tot hun bevoegdheid behoren (art. 7, § 3);
- het besluitvormingsproces zal ervoor zorgen dat de voorbereiding van de beslissingen gebaseerd is op een participatieve, billijke en transparante benadering, zodat alle belanghebbenden, duidelijk geïdentificeerd als belanghebbenden op nationaal, regionaal en lokaal niveau, en in voorkomend geval op internationaal niveau, in elke besluitvormingsfase geïnformeerd worden en de kans krijgen om met kennis van zaken betrokken te worden met middelen die de wettelijke en reglementaire verplichtingen aanvullen (art. 7, § 4, 3°);
- NIRAS zal een indicatief tijdschema voor het besluitvormingsproces opmaken, dat regelmatig opnieuw zal worden beoordeeld, rekening houdend met de laatste stand van de nationale beleidsmaatregel (art. 7, § 1, tweede lid);
- het voorstel van besluitvormingsproces zal de criteria bevatten waarmee NIRAS rekening moet houden bij het formuleren van de voorstellen die nodig zijn om de andere delen van de nationale beleidsmaatregel stapsgewijs vast te stellen, waarbij deze criteria rekening moeten houden met de mogelijkheid om terug te komen op een of meer delen van de nationale beleidsmaatregel (art. 7, § 2, tweede lid).

9 Belangrijkste maatregelen voor de opvolging van de aanzienlijke gevolgen voor het milieu van de tenuitvoerlegging van het Plan

De belangrijkste maatregelen voor de opvolging van de aanzienlijke gevolgen voor het milieu van de tenuitvoerlegging van het Plan, zoals bepaald in artikel 17 van de wet van 13 februari 2006, kunnen in dit stadium, waarin geologische berging wordt voorgesteld als basis voor de nationale beleidsmaatregel, enkel in abstracte termen worden beschouwd. Ze zullen meer concreet worden ontwikkeld naarmate de nationale beleidsmaatregel stapsgewijs wordt vastgesteld, en zeker zodra de geologische bergingslocatie(s) is/zijn geselecteerd, in overeenstemming met de bepalingen van het op dat ogenblik geldende reglementaire kader en de goede internationale praktijken. Ze zullen op termijn worden opgenomen in de nucleaire vergunningsaanvraag voor de oprichting en de exploitatie van de bergingsinstallatie.

Een aantal grote lijnen van de toekomstige opvolgingsmaatregelen kunnen echter al worden aangekondigd: zoals vermeld in het SEA zullen deze maatregelen bestaan uit niet-radiologische en radiologische metingen, op elke bergingssite en erbuiten, vanaf de selectie van de site tot na de volledige sluiting van de bergingsinstallatie en haar toegangen, en vervolgens zolang de toekomstige generaties die wensen voort te zetten.

- **Van siteselectie tot de start van de bouwwerken** De opvolging die van bij de selectie van de site wordt ingevoerd, zal als basis dienen voor het aanleggen van een volledige database van de *begincondities* op de site en in de omgeving, zodat vervolgens de evolutie van de waarden van belangrijke parameters van de effecten kan worden opgevolgd, in het bijzonder de effecten op het oppervlakte- en grondwater, de bodem en de ondergrond, de biologische diversiteit, de lucht en het geluidsniveau. Die monitoring omvat bepaalde metingen die bovengronds worden uitgevoerd, maar ook in proefboringen die tijdens het siteselectieproces worden geboord en die worden aangepast voor de opvolging van de ondergrond en het grondwater.
- **Periode tot en met de sluiting** Het opvolgingsprogramma zal worden versterkt en uitgebreid tijdens de periode tot de volledige sluiting van de bergingsinstallatie, zodat het de bovengrondse installaties, de ondergrondse installatie en haar toegangen bestrijkt. De site zal aan een specifieke radiologisch toezicht moeten worden onderworpen om na te gaan of bijvoorbeeld de lucht in de nucleaire installaties en de gasvormige en vloeibare lozingen niet verontreinigd zijn.

De bergingssite zal ook worden ingeschakeld in het programma voor radiologisch toezicht van het grondgebied van het FANC. Dit programma omvat een algeheel toezicht van het grondgebied, buiten de zones waar een belangrijke nucleaire activiteit wordt uitgeoefend, en een nauwgezette monitoring rond de nucleaire sites waar een activiteit wordt uitgeoefend die een radiologisch effect op het milieu kan hebben. Het voorziet in een reeks metingen van de niveaus van kunstmatige en natuurlijke radioactiviteit, zoals metingen van de radioactiviteit in de lucht, het regenwater, het oppervlakte- en drinkwater, de bodem, de riviersedimenten en producten in de voedselketen (melk, vlees, vis, groenten).

- **Periode na de sluiting** Hoewel dit niet absoluut noodzakelijk is, zal de opvolging in principe tijdens de natuurlijke evolutie van het bergingssysteem worden voortgezet gedurende een periode die door de toekomstige generaties wordt bepaald. Dat zal in principe gepaard gaan met inspanningen om de herinnering aan de plaats van de ondergrondse installatie in stand te houden. Deze keuze zal echter ook door de toekomstige generaties moeten worden gemaakt.

Acroniemen

FANC/AFCN	Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle / <i>Agence fédérale de Contrôle nucléaire</i>
FRDO/CFDD	Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling / <i>Conseil Fédéral du Développement Durable</i>
IAEA	<i>International Atomic Energy Agency</i>
NEA	<i>OECD Nuclear Energy Agency</i>
NIRAS/ONDRAF	Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen / <i>Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies</i>
OESO/OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling / <i>Organisation for Economic Cooperation and Development</i>
SEA	<i>strategic environmental assessment</i>

Referenties

- [Adviescomité SEA 2019] Adviescomité SEA, Advies over het ontwerpregister strategische milieubeoordeling van een voorontwerp van KB tot vaststelling van het goedkeuringsproces voor de nationale beleidsmaatregelen met betrekking tot het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en tot bepaling van de beheeroplossing op lange termijn voor dit afval, 21 november 2019
- [Adviescomité SEA 2020] Adviescomité SEA, Advies over de strategische milieubeoordeling van een voorontwerp van KB tot vaststelling van het goedkeuringsproces voor de nationale beleidsmaatregelen met betrekking tot het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en tot bepaling van de beheersoplossing op lange termijn voor dit afval, 12 juni 2020
- [België 1980] Wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980, Belgisch Staatsblad van 15 augustus 1980
- [België 2006] Wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu, Belgisch Staatsblad van 10 maart 2006
- [België 2014] Wet van 3 juni 2014 houdende wijziging van artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980, wat de omzetting in het interne recht betreft van Richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad van 19 juli 2011 tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval, Belgisch Staatsblad van 27 juni 2014
- [Brusselse Regering 2020] Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, Avis du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale sur le projet de plan et le rapport sur les incidences environnementales pour la gestion à long terme des déchets conditionnés de haute activité et/ou de longue durée de vie élaborés par l'ONDRAF – Procédure SEA

loi du 13.02.2006 – Plan de l'ONDRAF, Réf. ECOCIRC/MAC/STU-bjb/Avis GRBC-plan de l'ONDRAF, 12 juin 2020

- [Europees Parlement en Raad 2001] Richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's, Publicatieblad L 197/30, 21 juli 2001
- [Europese Commissie 2018] Lettre de la Commission européenne à la Représentation permanente de la Belgique auprès de l'Union européenne, Mise en demeure – Infraction n°2018/2013, C(2018) 2899 final, Bruxelles, 17 mai 2018
- [Europese Commissie 2019] Europese Commissie, Verslag aan de Raad en het Europees Parlement inzake de voortgang van de uitvoering van Richtlijn 2011/70/EURATOM van de Raad en een inventaris van op het grondgebied van de Gemeenschap aanwezig radioactief afval en verbruikte splijtstof en de vooruitzichten voor de toekomst, Tweede verslag, COM(2019) 632 final, Brussel, 17 december 2019
- [Europese Raad 2011] Richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad van 19 juli 2011 tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval, Publicatieblad L 199/48, 2 augustus 2011
- [FANC 2010] Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, Advies van het FANC betreffende NIRAS documenten: Ontwerp van AfvalPlan (AP) en bijhorend Strategic Environmental Assessment (SEA), nota 010-149-N, 30 augustus 2010
- [FANC 2014] Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, Brief van het FANC aan NIRAS, Note de positionnement de l'AFCN relative au stockage géologique et à la gestion à long terme des déchets B&C dans le cadre de l'établissement des politiques nationales et du programme national, réf. 2014-12-09-FB-5-1-2-FR, 9 décembre 2014, en bijlage
- [FANC 2015] Agence fédérale de Contrôle nucléaire, Avis de l'AFCN sur le Programme National du 10 avril 2015, réf. 2015-04-29-AW-5-4-1-FR, 7 mai 2015
- [FANC 2020] Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, Advies van het FANC m.b.t. het plan over het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval, het bijhorend milieueffectenrapport en de niet-technische samenvatting daarvan, Nota 2020-05-29-FB-5-4-2-NL, 11 juni 2020
- [FANC 2021] Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, Advies van het FANC betreffende het eerste deel van de Nationale Beleidsmaatregel met betrekking tot het langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval en tot het stapsgewijze proces voor de vaststelling van de andere delen van deze Nationale Beleidsmaatregel, Nota 2021-05-20-FB-5-4-1-NL, 20 mei 2021
- [FRDO 2020] Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling, Advies over het ontwerpplan van NIRAS betreffende radioactief afval en over het milieueffectenrapport, 12 juni 2020
- [IAEA 1997] International Atomic Energy Agency, Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, INFCIRC/546, 24 December 1997
- [IAEA 2011a] International Atomic Energy Agency, Geological Disposal Facilities for Radioactive Waste, Specific Safety Guide, IAEA Safety Standards Series No. SSG-14, Vienna, September 2011
- [IAEA 2011b] International Atomic Energy Agency, Disposal of Radioactive Waste, Specific Safety Requirements, IAEA Safety Standards, No. SSR-5, Vienna, April 2011
- [NEA 2020] Nuclear Energy Agency, Management and Disposal of High-Level Radioactive Waste: Global Progress and Solutions, NEA No. 7532, June 2020
- [NIRAS 2011] NIRAS, Afvalplan voor het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en overzicht van verwante vragen, rapport NIROND 2011-02 N, september 2011

- [NIRAS 2018] Brieven van NIRAS aan haar voorgdij, Voorstel van nationaal beleid voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval, ref. MDE/PHL/AV/2018-1686, 25 juni 2018, en bijlage 3. "Voorontwerp van koninklijk besluit tot vaststelling van het goedkeuringsproces voor de nationale beleidsmaatregelen met betrekking tot het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en tot bepaling van de beheeroplossing op lange termijn voor dit afval" // Proposition de politique nationale de gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie, réf. MDE/PHL/AV/2018-1685, 25 juin 2018, et annexe 3. « 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 »
- [NIRAS 2020] NIRAS, Milieueffectenrapport (*Strategic Environmental Assessment* – SEA) voor het voorontwerp van koninklijk besluit tot vaststelling van het goedkeuringsproces voor de nationale beleidsmaatregelen met betrekking tot het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en tot bepaling van de beheeroplossing op lange termijn voor dit afval, rapport NIROND-TR 2020-07 N, april 2020
- [Peeters & Marghem 2016] Brief van de voorgdij van NIRAS aan NIRAS, Nationaal beleid voor het langetermijnbeheer van het radioactieve afval van de categorieën B en C, ref. IND/10/KP/FL/2016/7/010, 7 november 2016
- [Resource Analysis 2010] Resource Analysis, Strategic Environmental Assessment (SEA) over het Afvalplan van NIRAS — Hoofdrapport, juni 2010
- [Vlaamse Regering 2020] Vlaamse Regering, Procedure SEA wet van 13 februari 2006 – Plan van NIRAS, Ref. OMG/VPO/
- [Waalse Regering 2020] Gouvernement wallon, Réponse du Gouvernement wallon à la demande d'avis de l'ONDRAF sur l'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 – Procédure SEA – Loi du 13 février 2006, Réf. CeT/MaS/ReB/ViB/MuC/20-2725, 12 juin 2020

ORGANISATION NATIONAL DES DECHETS RADIOACTIFS ET DES MATIERES FISSILES ENRICHIES – ONDRAF

Déclaration, en application de la loi du 13 février 2006, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement, relative à l'arrêté royal du 28 octobre 2022 instituant la première partie de la Politique nationale en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie et précisant le processus d'institution par étapes des autres parties de cette Politique nationale

1 Introduction et contexte

Cette déclaration a été établie par l'Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies (ONDRAF) en sa qualité d'autorité fédérale, en application de l'article 16 de la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement (ci-après « la loi du 13 février 2006 ») [Belgique 2006]. Elle présente notamment la manière dont l'ONDRAF a tenu compte, d'une part, des résultats de l'évaluation des incidences environnementales (ci-après « *Strategic Environmental Assessment* » ou « SEA ») [ONDRAF 2020] de sa proposition d'« *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* » [ONDRAF 2018] et, d'autre part, des résultats des consultations relatives à cet avant-projet et au rapport sur les incidences environnementales y associé pour adapter sa proposition d'avant-projet. Elle tient aussi compte des quelques remarques formulées par l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire ou AFCN dans son avis — positif — du 20 mai 2021 [AFCN 2021], donné en application de l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 (ci-après « la loi du 8 août 1980 ») [Belgique 1980] préalablement à l'institution de la politique nationale ainsi que de quelques simplifications et clarifications introduites au cours du parcours législatif d'adoption du Plan. Les adaptations consécutives à l'avis de l'AFCN et les simplifications et clarifications, relativement peu nombreuses, s'inscrivent dans la ligne des résultats des consultations menées en application de la loi du 13 février 2006.

Plus précisément :

- Selon l'article 179, § 6, de la loi du 8 août 1980, telle que modifiée par la loi du 3 juin 2014, « *Par arrêté délibéré en Conseil des ministres, sur proposition de [l'ONDRAF] et après avis de [l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire], le Roi institue et maintient des Politiques nationales en matière de gestion des déchets radioactifs [...]* » et « *Les Politiques nationales [...] sont considérées comme des plans ou programmes au sens de la loi du 13 février 2006* ». Elles sont donc soumises à une évaluation de leurs incidences environnementales (loi du 13 février 2006, article 6). La loi de 2006 définit en effet les plans et programmes comme « *les plans et programmes qui sont : a) élaborés et/ou adoptés par une autorité au niveau fédéral ou élaborés par une autorité au niveau fédéral en vue de leur adoption par les Chambres législatives fédérales ou par le Roi ; b) et prévus par des dispositions législatives, réglementaires ou administratives* » (article 3, 1^o, a).
- L'article 16 de la loi du 13 février 2006 prévoit l'obligation d'élaborer « *une déclaration résumant la manière dont les considérations environnementales ont été intégrées dans le plan [...], la manière dont le rapport sur les incidences environnementales et les consultations effectuées en application des articles 12, 13 et 14 ont été pris en considération, ainsi que les raisons du choix du plan [...]* tel qu'adopté, compte tenu des autres solutions raisonnables envisagées et précisant les principales

mesures de suivi des incidences notables sur l'environnement de la mise en œuvre du plan [...]».
Selon ce même article 16, cette déclaration et le plan tel qu'adopté (par le Roi, sous la forme d'un arrêté) doivent être publiés ensemble par extrait au Moniteur belge et diffusés sur le site du Portail fédéral.

Cette déclaration est fondée sur le projet de déclaration approuvé le 25 septembre 2020 par le Conseil d'administration de l'ONDRAF en même temps que la proposition de Plan, en vue de leur transmission conjointe à la tutelle (ministres qui ont l'Energie et l'Economie dans leurs attributions) ¹.

Les différents éléments de la déclaration sont ceux mentionnés à l'article 16 de la loi du 13 février 2006, avec une mise en perspective pour ce qui est des mesures de suivi, auxquels s'ajoutent les réactions spontanées issues de l'étranger :

- la manière dont ont été pris en considération dans le Plan :
 - ▶ les considérations environnementales (section 2) ;
 - ▶ le rapport sur les incidences environnementales (section 3) ;
 - ▶ les avis des instances officielles consultées, y compris dans le cadre de l'adoption du Plan (section 4) ;
 - ▶ les réactions du public en Belgique (section 5) ;
 - ▶ les réactions des représentants SEA des Etats membres de l'Union européenne (section 6) ;
 - ▶ les réactions spontanées en provenance de l'étranger (section 7) ;
- la synthèse des principales adaptations apportées au projet de Plan (section 8) ;

¹ Le Conseil d'administration de l'ONDRAF a approuvé en sa séance du 25 septembre 2020 la proposition de Plan établie par l'ONDRAF et le projet de déclaration associé en vue de leur transmission à la tutelle et de l'adoption du Plan par le Roi, ceci après avoir constaté

- l'obligation faite à la Belgique par la directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs (ci-après « la directive 2011/70/Euratom ») d'avoir une politique nationale pour la gestion à long terme de ses déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie ;
- que la Belgique est en infraction par rapport à cette obligation ;
- que l'ONDRAF a établi un rapport sur les incidences environnementales (SEA) de la solution — le stockage géologique — qu'il propose dans son projet de Plan pour la gestion à long terme des déchets visés ;
- qu'outre des considérations environnementales générales, le SEA contient un argumentaire en faveur du choix d'une politique nationale basée sur le principe du stockage géologique, où cet argumentaire se fonde notamment sur les acquis de plus de 40 années de recherche et développement en Belgique et à l'étranger, sur les politiques adoptées à l'étranger en matière de gestion à long terme de déchets comparables et sur un réexamen des méthodes parfois avancées comme étant des alternatives au stockage géologique ; ces méthodes ont une nouvelle fois été rejetées comme étant non réalistes sur la base du fait qu'elles contreviennent aux dispositions du cadre légal et réglementaire et/ou qu'elles présentent des risques non maîtrisables ;
- que l'ONDRAF a soumis le projet de Plan, le SEA associé et le résumé non technique du SEA à la consultation des instances officielles et du public prévue par la loi du 13 février 2006 ;
- que le Comité d'avis SEA n'a relevé aucun manquement dans le SEA et a jugé que la procédure de consultation telle qu'appliquée par l'ONDRAF répondait aux exigences et attentes en la matière ;
- que l'AFCN s'est déclarée favorable au projet de Plan ;
- qu'une large part des critiques négatives émises tant par les autres instances officielles consultées (Conseil Fédéral du Développement Durable ou CFDD et Régions) que par le public est en réalité prématurée, car elle ne tient pas compte du caractère conceptuel et générique de la proposition ;
- que tout en maintenant la solution du stockage géologique sur le territoire belge comme base de sa proposition de politique nationale, l'ONDRAF a adapté son projet de Plan à plusieurs égards (voir sections 8.1, 8.2 et 8.3 pour une synthèse des *principales* adaptations) pour tenir compte des résultats de la consultation ;
- que l'ONDRAF a aussi amélioré la lisibilité de son projet de Plan, moyennant une restructuration, certaines reformulations et clarifications et l'introduction de définitions reprises de la loi du 8 août 1980.

- les principales mesures de suivi des incidences notables sur l'environnement de la mise en œuvre du Plan, qui ne peuvent être envisagées qu'en termes abstraits au stade de la proposition du stockage géologique en tant que base de la politique nationale, mais qui deviendront plus concrètes au fur et à mesure de l'institution par étapes de cette politique (section 9).

Les raisons du choix de la proposition de Plan telle qu'approuvée par le Conseil d'administration de l'ONDRAF sont données en note dans la présente introduction.

2 Manière dont les considérations environnementales ont été intégrées dans le Plan

Ce sont des considérations environnementales qui justifient l'existence même du Plan. En fixant la base de la politique nationale pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie, le Plan vise en effet intrinsèquement à assurer en toutes circonstances la protection à long terme de l'homme et de l'environnement contre les risques associés à ces déchets.

La presque totalité des déchets visés sont *inévitables*, en ce sens qu'ils existent déjà, sous forme conditionnée ou non encore conditionnée, ou qu'ils sont « en devenir », principalement sous la forme de combustible chargé dans les cœurs des réacteurs nucléaires ou entreposé sur les sites des centrales et sous la forme de parties de bâtiments et installations dans lesquels prennent place des activités qui mettent en jeu la radioactivité. Ils sont entreposés de façon sûre, mais *temporaire*, selon la définition même de la notion d'entreposage [AIEA 1997 ; Conseil européen 2011 ; Belgique 2014].

Compte tenu de son niveau conceptuel et générique et, en particulier, du fait qu'il ne fait pas de choix de formation géologique hôte, et encore moins de choix de profondeur(s) et de site(s) de stockage, le Plan ne contient pas encore de considérations environnementales détaillées. En particulier, et comme indiqué à la section 5 du rapport d'évaluation des incidences environnementales, aussi appelé « SEA » [ONDRAF 2020], « *L'analyse des liens, par exemple avec les plans qui réglementent l'utilisation de l'espace dans les régions, tels les Plans régionaux en Région wallonne et les Plans d'exécution territoriaux en Région flamande, ainsi qu'avec les plans ou programmes qui concernent la gestion des eaux et l'utilisation du sous-sol, est prématurée.* »

Par contre, des considérations environnementales de plus en plus quantitatives et détaillées nourriront les choix à faire au fur et à mesure de l'institution par étapes de la politique nationale de gestion à long terme des déchets visés et, ultérieurement, les dossiers de demande d'autorisation du ou des projets techniques à mettre en œuvre. L'ONDRAF se concertera bien entendu avec les Régions chaque fois que nécessaire, en particulier pour les questions de conflit potentiel d'utilisation du sous-sol. Et la mise en œuvre du Plan, dans plusieurs dizaines d'années, sera subordonnée à la délivrance d'autorisations nucléaires et non nucléaires confirmant que les normes en vigueur sont satisfaites.

3 Manière dont le rapport sur les incidences environnementales a été pris en considération dans l'élaboration du Plan

Le projet de répertoire déterminant les incidences environnementales à examiner dans le SEA ainsi que les aspects méthodologiques de l'évaluation a été soumis par l'ONDRAF le 21 octobre 2019 au Comité d'avis SEA (loi du 13 février 2006, article 10, § 2). Celui-ci a rendu un avis le 21 novembre 2019, que l'ONDRAF a pris en considération pour l'élaboration du SEA [Comité SEA 2019].

Dans son avis du 12 juin 2020 sur le projet de Plan et le SEA qui l'accompagne, le Comité d'avis SEA « constate que les observations contenues dans son avis sur le projet de répertoire ont été prises en compte (avis du 21 novembre 2019) » (section 4.1.2.1).

Le Plan se fonde sur les résultats de plus de 40 années de recherche et développement aux niveaux international et national. Ces résultats ont conduit au consensus scientifique et technique international selon lequel une solution de stockage géologique est à même de protéger l'homme et l'environnement des risques associés aux déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie aussi longtemps que nécessaire [AEN 2020 (et les références y incluses)]. Ce consensus a notamment été validé par la déclaration de politique de l'Union européenne exprimée dans la directive 2011/70/Euratom [Conseil européen 2011], elle-même transposée en droit belge par la loi du 3 juin 2014 modifiant l'article 179 de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 en vue de la transposition dans le droit interne de la Directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs (ci-après « la loi du 3 juin 2014 ») [Belgique 2014]. La directive 2011/70/Euratom dispose en particulier que les déchets radioactifs doivent être gérés de manière sûre à long terme grâce à des dispositifs de sûreté passive, c'est-à-dire des dispositifs qui ne nécessitent pas d'interventions humaines pour rester sûrs. A ce jour, seul le stockage géologique satisfait à cette exigence de sûreté passive pour les déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie. Le consensus international en faveur du stockage géologique est également exprimé dans les normes internationales de sûreté de l'Agence internationale de l'Energie atomique (AIEA) [AIEA 2011a, 2011b]. Enfin, ce consensus est confirmé par tous les pays de l'Union européenne et de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) qui possèdent au moins un réacteur nucléaire commercial en exploitation ou à l'arrêt définitif et qui ont adopté une politique nationale pour la gestion à long terme de leurs déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie : tous ont opté pour le stockage géologique (section 4.4.1.1).

Le SEA associé au projet de Plan a un caractère très général, cohérent avec le caractère conceptuel et générique du projet de Plan. En application de l'annexe II de la loi du 13 février 2006, il contient une courte description des méthodes parfois avancées comme étant des alternatives, ou solutions de substitution, au stockage géologique. Il montre, sur la base de différents types d'arguments — principalement réglementaires et de sûreté, mais aussi de sécurité, environnementaux, éthiques, financiers, etc. — que ces méthodes ne constituent pas des solutions de substitution raisonnables au stockage géologique. Les solutions d'entreposage, en particulier, ne sont pas des solutions de gestion passives et, à ce titre, ne peuvent être retenues.

Les différentes méthodes « alternatives » de gestion examinées ont donc dû être rejetées comme étant non réalistes : leur évaluation n'a pas conduit à modifier ou à compléter le projet de Plan.

Il ressort également du SEA que postposer l'institution de la base de la politique nationale ne permettra pas de prendre une meilleure décision et que la décision en faveur du stockage

géologique constitue le premier jalon, indispensable, d'un processus décisionnel participatif par étapes encore très long.

Par conséquent, le SEA associé au projet de Plan recommande que la Belgique institue sans délai le stockage géologique sur le territoire belge comme base de sa politique nationale de gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie. Le Plan est conforme à cette recommandation.

4 Manière dont les avis des instances officielles consultées ont été pris en considération dans l'élaboration et l'adoption du Plan

Des instances officielles fédérales, dont l'AFCN, ont été consultées pour l'élaboration du Plan en application de la loi du 13 février 2006 (section 4.1) et l'AFCN a été consultée à nouveau avant l'adoption du Plan en application de la loi du 8 août 1980 (section 4.2). La section 4.4 rend compte des adaptations apportées au projet de Plan suite aux avis reçus des instances officielles et des quelques simplifications et clarifications introduites au cours du parcours législatif d'adoption du Plan (section 4.3). Les adaptations consécutives à l'avis donné par l'AFCN en application de la loi du 8 août 1980 et les quelques simplifications et clarifications, relativement peu nombreuses, s'inscrivent dans la ligne des résultats des consultations menées en application de la loi de 2006.

4.1 Consultations d'instances officielles fédérales en application de la loi du 13 février 2006

4.1.1 Saisine

Les instances officielles citées à l'article 12 de la loi du 13 février 2006, à savoir le Comité d'avis SEA, le Conseil Fédéral du Développement Durable (CFDD) et les gouvernements des Régions, ont été invitées le 15 avril 2020 à remettre un avis sur le projet de Plan et le SEA qui l'accompagne. La période de consultation a été fixée du 15 avril au 13 juin 2020, soit la durée de 60 jours fixée par ce même article.

L'ONDRAF a, de la même manière, soumis le projet de Plan et le SEA à l'AFCN, en raison de sa qualité d'autorité ayant pour mission de veiller à ce que la population, les travailleurs et l'environnement soient protégés d'une manière efficace contre le danger des rayonnements ionisants.

Dans son courrier de saisine, l'ONDRAF se déclarait à la disposition des instances consultées pour le cas où elles souhaiteraient recevoir des informations complémentaires. Le Comité d'avis SEA et le CFDD ont exprimé ce souhait. L'ONDRAF leur a présenté son dossier le 7 mai, lors de deux séances distinctes comprenant chacune également une session de questions-réponses.

4.1.2 Analyse des avis reçus

L'ONDRAF a reçu les avis des six instances officielles consultées, fédérales (section 4.1.2.1) et fédérées (section 4.1.2.2), le 12 juin 2020, soit avant le terme du délai fixé. Ces avis sont publics.

4.1.2.1 Avis des instances fédérales

Le Comité d'avis SEA et l'AFCN sont favorables au dossier soumis par l'ONDRAF. Le CFDD a un avis partagé.

Comité d'avis SEA

Le Comité d'avis SEA, en sa qualité d'instance d'avis sur la procédure définie par la loi du 13 février 2006, ne relève aucun manquement dans le SEA et considère que la procédure telle

qu'appliquée par l'ONDRAF répond aux exigences et aux attentes en la matière. Le Comité d'avis

- souligne la qualité et la complétude du SEA : « [5] Le Comité SEA apprécie la qualité et la complétude du projet de rapport d'évaluation environnementale (SEA) ainsi que sa lisibilité. Le Comité constate que les observations contenues dans son avis sur le projet de répertoire ont été prises en compte (avis du 21 novembre 2019). » [Comité SEA 2020] ;
- constate que le SEA est en adéquation avec le caractère générique et conceptuel du projet de Plan : « [2] Considérant que le projet de plan présenté est générique et conceptuel, le projet de rapport est en adéquation avec le projet de plan. Il permet d'avoir une vue d'ensemble des incidences environnementales qui devront être prises en compte dans le futur. Le choix dans le projet de plan d'un stockage souterrain est argumenté par la situation dans les autres pays qui doivent stocker des déchets nucléaires, et se fonde sur une base de connaissances nationale et internationale. » [Comité SEA 2020] ;
- souligne l'importance du maintien des connaissances dans le futur : « [7] La décision relative à une future fermeture des centrales nucléaires pourrait entraîner un risque que l'expertise en matière d'énergie nucléaire soit moins développée. Etant donné que les déchets nucléaires doivent être gérés à long terme, les connaissances resteront importantes dans les décennies à venir. Le Comité estime que des moyens suffisants resteront nécessaires à l'avenir pour la recherche. » [Comité SEA 2020] ;
- juge utile d'étudier la variante consistant en un stockage partagé par plusieurs pays : « [8] Le Comité juge utile d'étudier le stockage multinational et de prendre ses incidences environnementales en compte, étant donné la forte densité de population en Belgique. » [Comité SEA 2020] ;
- confirme, dans son avis du 21 novembre 2019 sur le projet de répertoire de l'ONDRAF, l'impossibilité actuelle d'évaluer les effets transfrontières : « [6] Le Comité est d'accord que, étant donné que la délimitation géographique et l'environnement géologique ne sont pas encore déterminés, il n'est ni nécessaire ni possible d'évaluer les effets transfrontières dans cette phase, mais que les documents soumis soient transmis aux experts SEA des Etats membres de l'Union européenne. » [Comité SEA 2019] ;
- ne recommande pas à l'ONDRAF d'évaluer, à ce stade, les effets transfrontières : « [10] Le projet de Plan reste général et générique sans aucune référence à une possible indication de localisation. Dans un souci d'accès à l'information et de transparence, les membres estiment qu'il convient d'informer les autres Etats membres et au moins les pays voisins du projet de plan. » [Comité SEA 2020]. Conformément à l'avis remis par le Comité d'avis SEA en 2019, l'ONDRAF a informé les représentants officiels SEA des Etats membres de l'Union européenne de la consultation (section 6).

(Les traductions sont de l'ONDRAF.)

Agence fédérale de Contrôle nucléaire

L'AFCN se déclare favorable au projet de Plan de l'ONDRAF, moyennant la prise en compte de commentaires détaillés, de fond et de forme, qui visent principalement à préciser et améliorer la formulation, et moyennant une adaptation visant à ne pas exclure l'option du stockage géologique multinational [AFCN 2020]. L'AFCN commente également de façon détaillée le SEA et son résumé non technique, tout en précisant que les commentaires relatifs à ces deux documents devront être pris en compte lors des évaluations des incidences environnementales associées aux étapes ultérieures du processus décisionnel.

L'AFCN écrit :

« Tenant compte de l'état de l'art et des éléments décrits [...], l'AFCN est d'avis que le stockage géologique, que ce soit en galeries ou forages profonds, constitue l'option de gestion à long terme la plus sûre pour les déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie. »

En effet :

- *un stockage repose à terme sur des mesures exclusivement passives ;*
- *ce type de déchets nécessite un niveau de confinement et d'isolation qui ne peuvent être offerts que par une formation géologique à une profondeur adéquate ;*
- *cette option permet de limiter les charges aux générations futures et de s'affranchir au mieux des incertitudes contextuelles. »*

L'AFCN confirme par ailleurs les conclusions de l'ONDRAF, basées tant sur des arguments de sûreté que sur des arguments légaux et réglementaires, selon lesquelles ni l'entreposage, quel qu'en soit le type (en surface ou souterrain), ni des méthodes comme le stockage dans les fonds marins, dans une zone de subduction océanique, dans une calotte glaciaire ou dans l'espace, ni le stockage en (sub-)surface ne constituent une solution pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie. Comme l'ONDRAF, elle écarte aussi les technologies nucléaires avancées en tant qu'alternative au stockage géologique.

« Les installations d'entreposage ne constituent de facto pas une solution définitive étant donné que 'l'intention de retrait des déchets' est inhérente à leur conception. Elles constituent cependant une étape de gestion des déchets dans l'attente de la mise en œuvre d'un stockage. [...] il est important de ne pas étendre la durée de l'entreposage des déchets au-delà de la période nécessaire à leur stockage.

Les technologies nucléaires avancées telles que la séparation et la transmutation sont en cours de développement dans le cadre du retraitement et de la fermeture du cycle du combustible usé et ne couvrent donc pas l'ensemble des types de déchets de haute activité ou de longue durée de vie, pour lesquels une solution de gestion à long terme est recherchée. Elles ne permettront pas non plus de réduire leur toxicité à un niveau suffisamment bas, en ce compris sur le long terme, que pour autoriser leur stockage en surface. Ces technologies n'offrent donc pas une alternative en tant que telle au stockage géologique mais pourraient être considérées par exemple dans le cadre de la réduction de l'inventaire radiologique à stocker sur le long terme.

Les autres options de gestion (ex. stockage en mer, dans une calotte glaciaire ou dans l'espace) peuvent être d'emblée exclues sur base d'arguments purement légaux ou de risques non maîtrisables liés à la sûreté. »

L'AFCN confirme également la nécessité d'instituer au plus tôt une politique nationale pour la gestion à long terme des déchets visés.

« Il est important qu'une politique nationale pour la gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie résultant des pratiques nucléaires en Belgique, soit établie au plus tôt. Le fait de ne rien décider à court terme pour ce type de déchets reviendrait à reporter davantage la responsabilité de leur gestion sur les générations futures et à augmenter les risques associés à l'exploitation des entreposages. »

Conseil Fédéral du Développement Durable

Le CFDD est partiellement favorable à la proposition de l'ONDRAF, en ce sens que ses membres n'ont pas pu atteindre un consensus sur tous les thèmes de l'avis [CFDD 2020]. Le CFDD constate que le projet de Plan et la procédure y associée définie par la loi du 13 février 2006 s'inscrivent dans le processus d'institution d'une politique nationale et visent à répondre à une procédure d'infraction lancée en mai 2018 par la Commission européenne à l'encontre de la Belgique pour non-respect de la disposition de la directive 2011/70/Euratom qui oblige les Etats membres à avoir une politique nationale pour la gestion à long terme de leurs déchets radioactifs [Commission européenne 2018].

Parmi différents principes, le CFDD soutient en particulier celui selon lequel la gestion des déchets radioactifs « doit respecter le droit des générations futures à subir le moins d'impacts possible de nos modes non durables de consommation et de production ».

Pour ce qui est d'une décision en faveur du principe même du stockage géologique, une partie des membres du CFDD la soutient, sur la base d'arguments identiques à ceux de l'ONDRAF mais aussi parce qu'ils notent que « En 2014, l'administration fédérale a réalisé une 'étude comparative des stratégies de gestion du combustible nucléaire belge'. Chacune des options envisagées fait appel au stockage géologique. » La plupart des autres membres du CFDD « regrettent le manque d'études existant sur les autres options, et estiment que la prise éventuelle d'une décision de principe pour le stockage géologique est prématurée et ne doit pas empêcher d'envisager d'autres modes de gestion que celle retenue. » Ils « regrettent le caractère trop peu concret du plan » et « constatent qu'il n'existe aujourd'hui aucune garantie qu'un enfouissement sécurisé en couches géologiques profondes des déchets de haute activité et à vie longue soit possible, que ce soit en Belgique ou dans les pays voisins. » Tous les membres du CFDD sont toutefois d'accord pour considérer que les technologies nucléaires avancées ne constituent pas une alternative au stockage géologique.

Le CFDD dans son ensemble estime par ailleurs que « la possibilité de stocker les déchets nucléaires à longue durée de vie produits en Belgique avec les déchets nucléaires d'autres pays dans une installation de stockage commun ne doit certainement pas être exclue a priori. Lors du choix d'un éventuel emplacement de stockage commun (en Belgique ou à l'étranger), les aspects de sûreté doivent primer. »

Une partie des membres du CFDD « estiment qu'une décision de principe en faveur du stockage géologique doit être prise à court terme » tandis que la plupart des autres membres « estiment qu'une prise de décision rapide ne peut se faire au détriment d'une consultation publique de qualité ou sans que le public ne soit informé des conséquences concrètes qu'implique une telle prise de décision ».

Le CFDD apprécie que le projet de Plan « prévoit que le processus décisionnel devra tenir compte des aspects suivants : les aspects de sûreté, les aspects scientifiques et techniques, les aspects sociétaux et éthiques, les aspects environnementaux, les aspects économiques et financiers ainsi que les aspects légaux et réglementaires, étant entendu que les considérations liées à la sûreté priment. » Il demande « qu'une transparence maximale soit assurée non seulement lors des procédures de consultation, mais aussi lors des différentes étapes et choix dans la gestion des déchets. » Il « constate que la gestion des déchets radioactifs suscite des questionnements ainsi que de l'émoi au sein des populations des pays voisins. » Il estime « que lorsque le projet sera plus abouti et plus concret, l'ONDRAF devra faire preuve d'une grande pédagogie pour communiquer sur un sujet aussi technique. Une approche didactique et dialectique [...] devra être adoptée. »

Enfin, le CFDD « insiste sur le besoin de maintenir la connaissance sur les périodes très longues où les déchets resteront dangereux ».

4.1.2.2 Avis des entités fédérées

Les entités fédérées — à savoir la Région de Bruxelles-Capitale, la Région wallonne et la Région flamande — se sont montrées critiques sur le dossier de l'ONDRAF. Outre des raisons spécifiques exposées ci-dessous, elles estiment devoir disposer d'informations plus concrètes et plus détaillées pour pouvoir exprimer un point de vue définitif.

Région de Bruxelles-Capitale

Selon l'avis de la Région de Bruxelles-Capitale, « sur base des analyses et des conclusions actuelles présentées par l'ONDRAF, le gouvernement bruxellois estime ne pas être en mesure de valider une méthode définitive et, à terme, irréversible de stockage des déchets hautement

radioactifs. » [Gouvernement bruxellois 2020]. Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale constate en effet notamment :

- « que la proposition de l'ONDRAF exclut sans justifications objectivées des options de stockage qui n'auraient pas été suffisamment analysées, et qui pourraient constituer des alternatives sérieuses à l'unique option retenue, comme par exemple l'option de 'sub-surface' (en caverne ou sous-sol) ; »
- « que l'ONDRAF envisage un stockage géologique réversible uniquement durant les premières années d'exploitation [...] et insiste donc sur l'importance et la nécessité de cette réversibilité permanente, au-delà de la courte première période pour permettre aux générations futures d'éventuellement décider de récupérer les déchets enfouis si d'ici là une nouvelle technologie offre de meilleures garanties en matière de protection de l'homme et de l'environnement ; »
- « que le principe de réversibilité pourrait également s'appliquer, à moindre contraintes techniques et donc à moindre coût, à d'autres options exclues ; »
- « qu'il n'est pas possible à ce stade d'étudier avec précision les incidences environnementales ; »
- « que la Belgique doit prendre une décision quant au programme national de gestion des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie tel que convenu au niveau européen et imposé par la loi, sans pour autant le faire précipitamment, et sans une analyse complète des options possibles, de leurs risques pour l'humain et l'environnement, de l'assurance de leur réversibilité, et d'une estimation au plus près de leur coût ; »
- « que le principal défaut de ce projet de plan réside dans le fait qu'il reste à un stade conceptuel et que ni les endroits de stockage, ni la qualité de déchets, ni la profondeur du stockage,... ne sont connus à ce jour ; »
- « que le maintien des délais de remise des avis par les entités gouvernementales et locales en pleine crise liée au Covid-19 et pleine période de confinement, ne contribue pas à la qualité de la consultation publique et du processus décisionnel. »

Pour l'essentiel, le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale

- « valide la nécessité d'adopter un programme national de gestion à long terme des déchets conditionnés de hautes activités et/ou de longue durée de vie ; insiste sur le fait que des questions importantes et incertitudes demeurent sur la sécurité à long terme de la solution de stockage géologique et doivent faire l'objet d'études plus approfondies ; »
- « ne valide donc pas le fait que la solution de stockage géologique serait, actuellement, non seulement celle qui offre le plus de sécurité pour l'homme et l'environnement mais aussi celle qui évite tout report d'une gestion lourde aux générations futures ; »
- « demande instamment à l'ONDRAF de reconsidérer certaines des options de stockages exclues, ainsi que leurs incidences environnementales ; »
- « insiste pour que les solutions de stockage retenues suite à cette analyse complète soient réversibles pour permettre aux générations futures de décider de récupérer les déchets enfouis si jamais une future technologie permet d'offrir plus de sécurité et moins d'impacts sur l'homme et l'environnement ; »
- « demande à l'ONDRAF d'associer la Région de Bruxelles-Capitale, ses communes et sa population aux futures étapes du processus décisionnel du développement de la solution de gestion à long terme des déchets radioactifs. »

Région wallonne

La Région wallonne estime ne pouvoir « émettre un avis favorable sur le projet de plan et le rapport d'incidences environnementales qui lui est associé [...] » [Gouvernement wallon 2020].

Le Gouvernement wallon considère en effet que les documents transmis pour avis présentent certaines carences :

- « *Les documents sont trop conceptuels et trop génériques pour permettre à la Région de se positionner sur la technologie de stockage géologique.* »
- « *Les modalités d'adoption de la politique nationale [...] et les critères de caractérisation du processus décisionnel [...] n'offrent aucune garantie de participation des entités fédérées, ni des communes, au futur processus de décision, alors qu'elles constituent des acteurs de premier plan.* »
- « *Le plan de gestion n'envisage qu'une seule option [...] alors que des alternatives sont envisageables et devraient être étudiées.* »
- « *Les questions essentielles de la contrôlabilité et des risques liés à la non-accessibilité et à la non-récupérabilité éventuelles de ces déchets hautement radioactifs ne sont pas abordées.* »
- « *La 'strategic environmental assessment (SEA)' (c'est-à-dire l'étude d'incidences environnementales) est jugée incomplète par rapport aux prescriptions européennes [...] puisqu'elle exclut, par exemple, les incidences probables et non négligeables du projet sur la qualité des eaux (de surface et souterraines) [...].* »
- « *Les analyses de risques sont trop sommaires [...].* »
- « *Les documents soumis à avis ne prennent pas en compte les compétences de la Région en matière de gestion de son sous-sol, ni les effets d'une concurrence possible avec les autres modes de valorisation du sous-sol [...].* »
- « *Les documents soumis à la consultation ne définissent pas de sites précis mais ils précisent les faciès géologiques qui pourraient convenir à un stockage géologique de déchets nucléaires, ce qui permet de définir des périmètres de territoire susceptibles d'être concernés en Wallonie. Les résultats de cet exercice sont jugés sommaires, incomplets et dans certains cas erronés [...].* »

La Région wallonne estime encore que « *Concernant la consultation du public et des instances officielles, le contexte inopiné du COVID-19 ayant débouché sur une période de confinement et de crise sanitaire, n'a pas permis un débat complet, élargi et serein vu l'indisponibilité des citoyens.* »

Le Gouvernement wallon

- « *souhaite que des alternatives soient recherchées, notamment par la mutualisation avec d'autres pays, et qu'une ouverture à des solutions technologiques non encore connues à ce jour soit laissée. Cette ouverture à des évolutions de la recherche en matière de traitement des déchets radioactifs nécessite que la solution proposée présente un caractère réversible et contrôlable en permanence dont les modalités doivent être définies clairement.* »
- « *demande que le projet de plan soit retravaillé de manière approfondie, notamment en étudiant comme solution technique le stockage en subsurface, éventuellement mutualisé avec d'autres Etats européens, et de manière contrôlable et réversible afin de permettre que des alternatives futures puissent être envisagées.* »
- « *invite l'ONDRAF [...] à améliorer et à compléter en profondeur le contenu des documents fournis, sur base des points d'attention mis en évidence dans cette remise d'avis et en concertation plus étroite avec les administrations wallonnes concernées.* »
- « *suggère à l'ONDRAF de considérer la possibilité d'adapter la procédure de consultation du public et des autorités, notamment en allongeant sa durée.* »

Région flamande

La Région flamande a émis un avis partagé sur le projet de Plan de l'ONDRAF. Cet avis est en effet constitué de trois avis distincts, dont l'un, court, est en ligne avec l'approche de l'ONDRAF, tandis que les deux autres approuvent implicitement le principe du stockage géologique mais considèrent que le dossier présente beaucoup d'incertitudes et de lacunes [Gouvernement flamand 2020].

La *Vlaamse Milieumaatschappij* (VMM) suit la logique de l'ONDRAF d'une évaluation par étapes des incidences environnementales du Plan.

« Le présent SEA ne contient que l'évaluation des incidences pour la toute première étape décisionnelle, à savoir si l'on choisit le stockage géologique. Le où, le quand et le comment ne sont pas encore considérés. L'évaluation des incidences sur la base de concepts types reste donc très générale à ce stade et on renvoie notamment à l'évaluation des incidences dans les MER qui seront établis à des stades ultérieurs, lorsque ce sera possible sur la base des caractéristiques du site réel et de la technique de mise en œuvre. »

Nous considérons donc que les incidences potentielles, significatives ou non, sur les eaux souterraines seront examinées plus en détail à des stades ultérieurs pour les sites potentiels en comptant qu'une attention suffisante sera accordée à l'impact qualitatif sur les réserves d'eaux souterraines, en particulier celles d'où provient l'eau potable. Nous demandons également qu'une estimation du risque couplée à une évaluation des incidences soit quand même effectuée durant la suite du développement pour les périodes avant et après fermeture du stockage. » [traduction ONDRAF]

A l'inverse, le *Departement Omgeving*, qui a effectué une analyse technique très détaillée du dossier, considère que le projet de Plan revêt un caractère trop conceptuel, que le contenu du SEA est trop général et incomplet et que l'ensemble est trop peu transparent : il ne démontre pas la sûreté à long terme d'une solution de stockage géologique et ne permet pas une évaluation complète des incidences environnementales. Le *Departement Omgeving* admet toutefois implicitement le principe du stockage géologique. L'*Openbare Afvalstoffenmaatschappij* (OVAM) se range à l'avis du *Departement Omgeving*.

« Le Département comprend qu'un choix de principe doit être fait pour la gestion à long terme des déchets conditionnés de haute activité et/ou de longue durée de vie. »

- *« Le SEA considère un concept théorique donné. Comme le SEA est insuffisant en termes de contenu et de transparence, il est impossible de procéder à une évaluation appropriée des incidences environnementales. Le Département est d'accord avec le fait d'exclure toutes les options qui contreviennent aux traités ou conventions internationaux signés par la Belgique et/ou au cadre légal et réglementaire et/ou les options qui n'offrent pas de garanties suffisantes en termes de sûreté. Cependant, les garanties en termes de sûreté des options retenues sont également trop peu démontrées dans le SEA. »*
- *« L'arrêté royal établissant le projet de plan est formulé strictement [...] en fonction d'un 'système de stockage géologique sur le territoire belge'. En ne laissant aucune place aux adaptations en fonction de l'évolution des connaissances et des innovations futures, cette formulation risque de conduire à devoir finalement choisir une solution sub-optimale parce que c'est ce qui a été fixé. Le Département demande d'intégrer explicitement la notion de flexibilité pour pouvoir tenir compte des nouvelles connaissances, des évolutions et des innovations [...]. Le Département demande également à l'ONDRAF de continuer à suivre et évaluer les développements dans divers domaines scientifiques et techniques en matière d'options de gestion alternatives et de réduction de l'empreinte des déchets pour la situation belge. Il est en effet très important de pouvoir prendre en compte, aussi tard que possible dans le processus, les innovations technologiques futures qui impliquent une gestion différente (meilleure) ou une réutilisation des déchets radioactifs. »*
- *« Le Département demande un monitoring permanent, pas seulement au début. Des garanties quant au transfert d'informations doivent également être incluses. »*

- « Le Département demande que l'on prête davantage attention à l'impact d'un stockage géologique sur les autres utilisations du sous-sol. [...] La possibilité d'opter pour une option de gestion multinationale — avec un éventuel [stockage] en Belgique — comporte le risque qu'une empreinte souterraine plus grande ait un impact encore plus grand sur les possibilités d'une gestion durable et planifiée du sous-sol. »
- « Le Département demande que le processus décisionnel prévoie explicitement des SEA intermédiaires pour soutenir les choix (QUOI, COMMENT, POURQUOI, QUAND, ...) et prouver les affirmations. »
- « En termes de coordination avec la politique environnementale, le choix du site d'implantation revêt une importance cruciale. C'est pourquoi une implication plus active, du Département Environnement entre autres, est demandée dans les étapes ultérieures de ce processus qui aboutira finalement au choix d'un site et d'un projet technique. »
- « L'approche par étapes sous forme de processus pour aboutir à une solution pour le stockage des déchets radioactifs de haute activité et de longue durée de vie constitue une bonne piste, mais un module de participation plus actif est recommandé. Il convient également d'être attentif à l'assise sociétale compte tenu de la longue durée du stockage. » [traduction ONDRAF]

4.2 Consultation de l'AFCN en application de la loi du 8 août 1980

Suite à la demande de la tutelle du 22 avril 2021, formulée en application de la loi du 8 août 1980, l'AFCN a donné le 20 mai 2021 un avis sur la proposition de Plan de l'ONDRAF telle qu'adaptée à l'issue de la procédure SEA prévue par la loi du 13 février 2006 et telle que simplifiée et clarifiée au cours du parcours législatif d'adoption du Plan (section 4.3). L'avis donné par l'AFCN en 2021 est favorable sans réserve et confirme que l'ONDRAF a correctement pris en compte l'avis de l'AFCN donné le 11 juin 2020 en application de la loi de 2006.

« Tenant compte de l'état des connaissances, l'AFCN est favorable à une Politique nationale considérant le stockage géologique comme solution de gestion à long terme pour les déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie. L'AFCN remarque néanmoins que la sûreté d'un stockage géologique devra être démontrée sur base de dossiers de sûreté dans le cadre du processus décisionnel à définir. »

« L'AFCN est favorable à l'institution, par étapes et de manière réversible, des autres parties de la Politique nationale tel que décrit dans le projet d'arrêté royal [...]. »

L'avis de l'AFCN contient également un nombre très limité de suggestions visant à préciser le Plan, dont l'ONDRAF a tenu compte.

4.3 Simplifications et clarifications introduites au cours du parcours législatif d'adoption du Plan

Certains éléments du Plan ont été quelque peu simplifiés, clarifiés ou précisés au cours du parcours législatif d'adoption du Plan, avant et après la consultation de l'AFCN en application de la loi du 8 août 1980 (section 4.2). Par exemple, la notion de réversibilité de la politique nationale a été précisée en explicitant le fait que la réversibilité porte aussi sur la première partie de cette politique, la place de la société civile dans le processus décisionnel a été rendue plus visible et l'évaluation à faire par l'ONDRAF de la possibilité de développer une installation de stockage géologique partagée avec un ou plusieurs autres pays a été complétée en précisant que l'ONDRAF devra prendre contact avec les entités responsables de la gestion des déchets radioactifs dans les pays limitrophes et avec des pays ayant montré un intérêt pour ce sujet.

Certains choix de mots ont par ailleurs été modifiés, sans que ces modifications soient reportées dans la déclaration. Préférence a en effet été donnée au maintien de la cohérence avec les documents soumis à la consultation des instances officielles et du public en application de la loi du 13 février 2006 plutôt qu'avec le Plan. Plus précisément, les expressions « stockage géologique » et « installation de stockage géologique » ont été remplacées par, respectivement, « stockage en profondeur » et « installation de stockage en profondeur », ceci afin d'établir une distinction conceptuelle claire avec « stockage en surface » et « installation de stockage en surface ». Le stockage en surface est en effet la politique nationale adoptée pour la gestion à long terme des déchets de faible et moyenne activité et de courte durée de vie (déchets de catégorie A).

4.4 Prise en considération des avis reçus

Alors que l'AFCN et le CFDD (pour une partie de ses membres) sont favorables à la solution technique du stockage géologique pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie (sections 4.1.2.1 et 4.2), la Région de Bruxelles-Capitale et la Région wallonne considèrent ne pas pouvoir se prononcer actuellement en faveur de cette solution et la Région flamande a un avis partagé (section 4.1.2.2). Les instances officielles expriment par ailleurs un certain nombre de souhaits.

L'ONDRAF ne pouvant proposer une solution de gestion qui va à l'encontre des prescrits de la directive 2011/70/Euratom, de la loi du 3 juin 2014 qui la transpose et des normes internationales de sûreté de l'AIEA, que l'AFCN se doit de faire respecter, il maintient sa proposition du stockage géologique en tant que solution pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie (section 4.4.1) et sa position selon laquelle le choix de cette solution peut être fait maintenant (section 4.4.2). Prenant en compte les avis des instances officielles, il précise cependant sa proposition en ce qui concerne les déchets visés (section 4.4.3), le domaine géographique de mise en œuvre du stockage géologique (section 4.4.4) et le processus décisionnel (section 4.4.5). Il précise aussi certaines idées et améliore certaines formulations (section 4.4.6).

4.4.1 Sur le principe même du stockage géologique

Le stockage géologique est la seule solution actuellement susceptible d'entrer en ligne de compte pour la gestion sûre à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie. C'est la politique adoptée par l'Union européenne, qu'elle a exprimée dans la directive 2011/70/Euratom, et c'est la politique qu'ont adoptée tous les pays qui ont une politique nationale pour la gestion à long terme de ce type de déchets (section 4.4.1.1). En Belgique, c'est la proposition que fait l'ONDRAF depuis dix ans maintenant, à laquelle l'AFCN était et reste favorable (section 4.4.1.2).

Ceci dit, le développement et la mise en œuvre d'une politique nationale en faveur du stockage géologique constituent une entreprise de très longue haleine — de l'ordre du siècle — et l'expérience dans d'autres pays montre que le trajet peut s'avérer complexe à appréhender, compte tenu notamment des évolutions de toutes natures qui se produisent et dont le processus décisionnel doit pouvoir tenir compte.

En outre, bien que tout indique actuellement que les choix en faveur du stockage géologique faits à travers le monde sont des choix robustes — ils n'ont jusqu'à présent pas été remis en question par les pays concernés —, on ne peut exclure que soit un jour développée une solution meilleure que celle du stockage géologique ou que de nouvelles technologies permettent d'améliorer la solution de stockage en développement. Il doit donc être possible de revenir sur une ou plusieurs parties de la politique nationale (section 4.4.1.3).

4.4.1.1 Position à l'étranger

L'Union européenne a formalisé une déclaration de politique en faveur du stockage — géologique dans le cas des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie — via la directive 2011/70/Euratom. Pris ensemble, certains des considérants de la directive supportent clairement cette politique, qui fait l'objet d'un consensus parmi les Etats membres :

« (20) [...] Le combustible usé peut soit être considéré comme une ressource valorisable qui peut être retraitée, soit comme un déchet radioactif destiné au stockage direct. Quelle que soit l'option retenue, le stockage des déchets de haute activité issus du retraitement ou celui du combustible usé considéré comme un déchet devrait être envisagé. »

« (21) Les déchets radioactifs, y compris le combustible usé considéré comme déchet, doivent être confinés et isolés durablement des êtres humains et de la biosphère. Du fait de leur [...] teneur en radionucléides, il est impératif de prendre des dispositions afin de protéger l'environnement et la santé humaine contre les dangers résultant des rayonnements ionisants, y compris de mettre en place un stockage dans des installations appropriées qui serviront d'emplacement final. L'entreposage de déchets radioactifs, y compris à long terme, n'est qu'une solution provisoire qui ne saurait constituer une alternative au stockage. »

« (23) [...] Il est communément admis que sur le plan technique, le stockage en couche géologique profonde constitue, actuellement, la solution la plus sûre et la plus durable en tant qu'étape finale de la gestion des déchets de haute activité et du combustible usé considéré comme déchet. [...] les Etats membres devraient prévoir la planification et la mise en œuvre de solutions de stockage dans leurs politiques nationales. [...] »

Dans son rapport de 2019 sur l'avancement de la mise en œuvre de la directive 2011/70/Euratom, la Commission écrit par ailleurs : « Les principales problématiques recensées par la Commission en 2017 concernaient l'absence, dans la plupart des États membres, de concepts et de plans de stockage concrets pour les déchets de moyenne et de haute activité et le combustible usé, principalement du fait de l'absence de décisions sur la politique à suivre et de l'absence de sites sélectionnés [...]. Malgré l'adoption ou la mise à jour de programmes nationaux au cours des trois dernières années, aucun progrès significatif n'a été constaté dans l'ensemble à cet égard. » Elle « encourage les États membres qui ne l'ont pas encore fait à prendre une décision rapide sur leurs politiques, concepts et plans en matière de stockage des déchets radioactifs, en particulier en ce qui concerne les déchets de moyenne et de haute activité. » [Commission européenne 2019].

Les pays de l'OCDE et de l'Union européenne qui possèdent au moins un réacteur nucléaire commercial en exploitation ou à l'arrêt définitif et qui ont une politique nationale pour la gestion à long terme de leurs déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie (soit 18 pays sur 21) ont une politique de stockage géologique (SEA, section 3.5). Certains ont adopté leur politique il y a plus de trente ans déjà et quelques-uns prévoient la mise en exploitation de leur installation de stockage d'ici quelques années. Ainsi par exemple :

- En Finlande, la gestion des déchets radioactifs est régie par la « Loi sur l'énergie nucléaire », votée en 1987. Celle-ci impose le stockage géologique des déchets radioactifs liés à la production d'énergie nucléaire sur le territoire finlandais. Le Parlement a décidé en mai 2001 d'implanter un stockage géologique pour le combustible usé des réacteurs existants au sein d'une roche cristalline, à une profondeur de 400 à 450 mètres, à Eurajoki. La demande d'autorisation de construction a été déposée fin 2012. Elle a été octroyée en novembre 2015 par le gouvernement et confirmée par l'autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection en novembre 2016. La construction de l'installation de stockage a commencé en 2017. La mise en exploitation est prévue vers 2025.
- En Suède, la « Loi sur les activités nucléaires », votée par le Parlement en 1984, impose aux propriétaires des réacteurs nucléaires de développer une solution définitive pour la gestion à long terme de leurs déchets radioactifs. Les combustibles usés sont considérés comme des déchets et seront enfouis dans une installation de stockage géologique à

environ 500 mètres de profondeur, au sein d'une formation cristalline dont le site, Forsmark, a été proposé en 2009. La demande d'autorisation de construction de cette installation a été soumise aux autorités suédoises en mars 2011. Les autorités de sûreté nucléaire ont remis un avis positif sur cette demande. La mise en exploitation du stockage géologique n'est pas prévue avant 2030.

- En France, la gestion des matières et des déchets radioactifs est encadrée par trois lois : la loi du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs, dont le stockage géologique, la loi du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs, qui impose le stockage réversible en couche géologique profonde des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie, et la loi du 25 juillet 2016 précisant les modalités de création d'une installation de stockage sur le site de Bure (projet Cigéo). La loi de juillet 2016 impose la réversibilité du stockage pendant au minimum 100 ans et une phase industrielle pilote permettant de réaliser des tests grandeur nature avant la mise en exploitation complète du stockage. Après cette phase, le Parlement devra à nouveau se prononcer sur le projet Cigéo. En 2016, l'Andra (l'équivalent français de l'ONDRAF) a remis à l'Autorité de Sûreté Nucléaire un dossier d'options de sûreté pour préparer l'instruction de la demande d'autorisation de création de Cigéo. Dans son avis de janvier 2018, l'Autorité de Sûreté Nucléaire estime que le projet Cigéo a atteint une maturité technique satisfaisante au stade du dossier d'options de sûreté, sauf pour les déchets bitumés. L'Andra compte déposer la demande d'autorisation de création de Cigéo en 2022. La phase industrielle pilote devrait débuter vers 2025 et le stockage vers 2035.
- Le Royaume-Uni a choisi en 2006 le stockage géologique pour la gestion à long terme de ses déchets de moyenne et haute activité, sans exprimer de préférence pour une formation hôte particulière. La première procédure de sélection d'un site a été arrêtée début 2013, suite au retrait de la candidature du comté de Combrie, qui a entraîné *de facto* celui des deux autres communautés candidates. Le gouvernement a alors développé une nouvelle approche de participation sociétale au choix d'un site basée sur la transparence et la consultation du public à de multiples reprises. Le processus de sélection d'un site a été relancé fin 2018. Le choix du site n'est pas attendu avant 15 à 20 ans.
- Les Pays-Bas ont opté dès 1984 pour le stockage géologique de leurs déchets de moyenne et haute activité, après un entreposage de cent ans (et ce, de manière à disposer d'une quantité suffisante de déchets pour que le stockage soit économiquement viable). Les Pays-Bas ont redémarré en 2011 un programme de recherche et développement relatif au stockage au sein d'une formation argileuse (Argile de Boom) ou d'évaporite.

4.4.1.2 Position en Belgique

La position de l'ONDRAF — validée par l'AFCN — en matière de gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie n'a pas dévié depuis la première proposition formelle de l'ONDRAF, contenue dans son Plan Déchets [ONDRAF 2011], lui-même étayé par un SEA [Resource Analysis 2010] : l'ONDRAF recommandait en 2010-2011 et recommande encore toujours en 2021 d'adopter le principe du stockage géologique.

Le stockage géologique est la solution considérée par l'AFCN comme étant la plus sûre pour la gestion à long terme des déchets visés. Cette position est stable dans le temps :

- « L'évacuation géologique de déchets de catégorie B&C sur le territoire belge semble aujourd'hui la solution la plus sûre pour garantir la sûreté à moyen et long terme et limiter la charge aux générations futures grâce au caractère passif de la sûreté du dépôt » [AFCN 2010] ;
- « l'AFCN est d'avis que le stockage géologique des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie est aujourd'hui la solution la plus sûre pour garantir la sûreté à moyen et long terme et limiter la charge aux générations futures grâce au caractère passif de la sûreté du stockage géologique » [AFCN 2014] ;

- « L’AFCN est favorable au stockage géologique [...] » [AFCN 2015] ;
- « L’AFCN est d’avis que le stockage géologique, que ce soit en galeries ou forages profonds, constitue l’option de gestion à long terme la plus sûre pour les déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie. » [AFCN 2020].

Outre qu’elle est l’autorité sur la base de l’avis de laquelle l’autorisation nucléaire dite « de création et d’exploitation » de l’installation de stockage sera — ou pas — délivrée à terme, l’AFCN est la seule autorité qui doit donner un avis au gouvernement fédéral sur la proposition de politique nationale relative à la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie (loi du 8 août 1980, article 179, § 6). Cet avis est également favorable à la solution du stockage géologique (section 4.2).

4.4.1.3 Réversibilité de la politique nationale

Les préoccupations des entités fédérées en matière d’« améliorations » possibles de la solution de gestion à long terme impliquent qu’il soit possible de revenir sur une ou plusieurs parties de la politique nationale afin que les avancées pertinentes pour cette gestion puissent être prises en compte.

Le projet de Plan a été adapté à cet effet :

- ⇒ il prévoit que la politique nationale sera réversible, autrement dit qu’il sera possible de revenir sur une ou plusieurs de ses parties, y compris la première, selon des modalités à établir, qui feront partie intégrante de la politique ; c’est la principale adaptation apportée au projet de Plan suite à la consultation.
- ⇒ il prévoit plus clairement que, tout au long de l’institution de la politique nationale et du développement et de la mise en œuvre de la solution de stockage géologique, l’ONDRAF suivra et documentera les avancées relatives aux différents aspects de la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie et à leurs interdépendances, à savoir non seulement les aspects de la sûreté, de la sécurité nucléaire et de la protection de l’environnement, mais aussi les aspects scientifiques, techniques, financiers, sociétaux et réglementaires, et ce, aux niveaux international et national, notamment en matière de stockage en forages profonds et de technologies nucléaires avancées et d’éventuelles alternatives sûres au stockage géologique ;
- ⇒ il prévoit que la proposition de processus décisionnel contiendra les critères à prendre en compte par l’ONDRAF pour formuler les propositions nécessaires pour instituer par étapes les autres parties de la politique nationale, ces critères devant tenir compte de la possibilité de revenir sur une ou plusieurs parties de la politique nationale.

De même, la Région de Bruxelles-Capitale et la Région wallonne souhaitent que les déchets stockés puissent être récupérés sans limite dans le temps et les Régions wallonne et flamande souhaitent un monitoring également sans limite dans le temps.

Le projet de Plan a été adapté en ce sens, en tenant compte de la loi du 8 août 1980 :

- ⇒ il explicite une disposition déjà prévue dans la loi du 8 août 1980, en prévoyant qu’une des futures parties de la politique nationale contiendra les modalités de réversibilité d’une ou plusieurs parties de cette politique ainsi que les modalités d’une éventuelle récupération des déchets et de monitoring pour une période à déterminer après consultation de toutes les parties prenantes, y compris la société civile, dans le cadre du processus participatif qui prendra place. La loi du 8 août 1980 dispose que ces modalités sont établies en tenant compte de la nécessité d’assurer la sûreté de l’installation de stockage.

4.4.2 Sur la possibilité de prendre maintenant une décision en faveur du principe du stockage géologique

La Région de Bruxelles-Capitale et la Région wallonne considèrent ne pas pouvoir se prononcer actuellement en faveur de la solution du stockage géologique et la Région flamande n'y est qu'implicitement favorable. Les Régions considèrent en particulier que le dossier n'est pas encore suffisamment concret et mûr pour permettre de prendre maintenant une décision qui pourrait avoir des effets défavorables sur l'homme et l'environnement pendant des centaines de milliers d'années.

Ainsi, le projet de Plan est jugé trop conceptuel et générique et le SEA est jugé incomplet et peu objectif. Les alternatives au stockage géologique, en particulier, n'auraient pas été suffisamment étudiées.

Le choix d'un Plan conceptuel et générique, qui ne traite donc pas de où (quelle formation géologique ? quelle profondeur ?), comment et quand la solution du stockage géologique sera mise en œuvre, est un choix conforme à la pratique internationale selon laquelle les politiques nationales de gestion sont instituées au fil d'un processus décisionnel par étapes, dont la première est l'institution du *principe* du stockage géologique. Ce choix est également conforme à une demande de la tutelle de l'ONDRAF [Peeters & Marghem 2016], qui tient compte de la position de l'AFCN selon laquelle le choix d'une formation hôte pour le stockage géologique est prématuré [AFCN 2010, 2014, 2015].

Le caractère général et théorique du SEA est, comme le constate le Comité d'avis SEA, en adéquation avec le caractère conceptuel et générique du projet de Plan (section 4.1.2.1). Et comme le Comité ne relève aucun manquement dans le SEA, l'ONDRAF ne l'a pas adapté. Ainsi que l'affirme le SEA, « *Des évaluations des incidences environnementales plus spécifiques et plus détaillées seront effectuées chaque fois que le cadre légal et réglementaire l'exige, en particulier pour le choix du site de mise en œuvre et pour les demandes d'autorisations du projet technique dont la réalisation sera proposée in fine. A terme, les incidences environnementales pertinentes du Plan tel qu'il sera proposé de le concrétiser par un projet auront toutes été évaluées en détail.* »

En d'autres termes, il appartiendra à l'ONDRAF, au fur et à mesure du développement d'une solution de stockage, de faire la démonstration auprès des parties prenantes concernées, en particulier les autorités compétentes, que les résultats des études confortent la confiance dans la sûreté et la faisabilité et que le dossier peut donc être poursuivi. S'il apparaît qu'une piste doit être écartée, par exemple parce que la préservation de l'environnement, et en particulier la préservation des réserves d'eau potable, ne peut être démontrée de façon convaincante compte tenu de la réglementation en vigueur, cette piste sera abandonnée. Nombre de préoccupations exprimées par les Régions seront donc prises en compte en cours de développement de la solution de stockage.

Par ailleurs, une éventuelle analyse plus détaillée des méthodes suggérées comme étant des alternatives au stockage géologique livrerait les mêmes conclusions que le SEA, elles-mêmes identiques à celles auxquelles l'ONDRAF était parvenu en 2010 dans son Plan Déchets, suite à l'évaluation des méthodes envisagées comme alternatives au stockage géologique effectuée à l'époque [Resource Analysis 2010]. La Région flamande rejoint cette position (section 4.1.2.2). En particulier les solutions d'entreposage, dont certains avis disent qu'elles n'ont pas été étudiées, ou du moins qu'elles ne l'ont pas été de façon objective, ne sont — comme souligné par l'AFCN (section 4.1.2.1) et la directive 2011/70/Euratom (section 4.4.1.1) — pas des alternatives au stockage géologique, capables d'assurer la sûreté pour toujours *sans nécessiter d'interventions humaines*. Ce sont, par définition et de par les limitations du génie civil, des solutions *temporaires*. Les solutions de stockage près de la surface ne sont quant à elles pas aptes à assurer la protection de l'homme et de l'environnement sur les échelles de temps que requièrent les déchets visés.

Selon le projet de Plan, l'ONDRAF doit — c'est implicite — prendre les initiatives nécessaires pour que soient assurées les veilles sur les développements nationaux et internationaux susceptibles d'améliorer la solution de stockage géologique en développement. Ceci implique qu'on puisse tenir compte des évolutions possibles dans les décennies à venir, sur les plans de la sûreté, de la sécurité nucléaire et de la protection de l'environnement, ainsi que sur les plans scientifique, technique, financier, sociétal et réglementaire, et donc qu'on puisse adapter, le cas échéant, la solution telle qu'elle est préconisée à ce jour.

Le projet de Plan a été adapté à cet effet (section 4.4.1.3).

4.4.3 Sur les déchets visés

Certains membres du CFDD et les Régions considèrent que le projet de Plan est insuffisamment précis.

Le projet de Plan a été précisé pour ce qui concerne la description des déchets visés, ce qui rencontre également un commentaire de l'AFCN :

- ⇒ il sépare mieux les déchets compris dans l'inventaire de référence des déchets complémentaires potentiels et il précise que c'est pour être compatibles avec le stockage géologique que les déchets doivent être traités et conditionnés ;
- ⇒ il prévoit en outre que l'ONDRAF se concertera avec les détenteurs de combustibles usés avant de formuler les propositions quant à leur statut visées dans la loi du 8 août 1980. Cette concertation doit également permettre à l'ONDRAF de fixer, en temps voulu, les volumes ainsi que les caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques des déchets destinés au stockage géologique.

4.4.4 Sur le domaine géographique

L'AFCN, le Comité d'avis SEA, le CFDD et les Régions wallonne et flamande recommandent de ne pas exclure la possibilité d'une solution de stockage multinationale, qui serait alors susceptible d'être réalisée tant en Belgique qu'à l'étranger.

Le projet de Plan a été adapté à cet effet :

- ⇒ il prévoit que l'ONDRAF prendra les initiatives nécessaires pour évaluer la possibilité de développer une installation de stockage géologique partagée avec un ou plusieurs autres pays (moyennant le respect de certaines conditions définies par la loi du 8 août 1980). Pour ce faire, l'ONDRAF prendra contact avec les entités responsables de la gestion des déchets radioactifs dans les pays limitrophes et avec des pays ayant fait part d'un intérêt en ce sens.

La demande de ne pas exclure la possibilité d'une solution de stockage multinationale implique aussi qu'il soit possible de revenir sur une ou plusieurs parties de la politique nationale (section 4.4.1.3).

4.4.5 Sur le processus décisionnel

Les trois Régions expriment des préoccupations quant à leur implication et, pour certaines, quant à l'implication des communes, tout au long du processus décisionnel. Les Régions wallonne et flamande attirent également l'attention sur la nécessité de tenir compte des compétences régionales, notamment pour les aspects relatifs à la valorisation du sous-sol. Les Régions wallonne et flamande estiment aussi qu'une décision en faveur d'une solution de stockage ne peut exclure la nécessité de faire preuve de flexibilité pour prendre en compte les évolutions et innovations futures.

Le projet de Plan, qui couvrirait ces demandes, du moins dans l'esprit, a été clarifié et complété :

- ⇒ il assure explicitement que les parties prenantes concernées aux niveaux national, régional et local seront consultées avant l'établissement de la proposition de processus décisionnel et prévoit que la préparation des décisions repose sur une approche participative, équitable et transparente, telle qu'à chaque étape décisionnelle, toutes les parties prenantes, y compris la société civile, aux niveaux national, régional et local, soient informées et se voient offrir la possibilité de s'impliquer en connaissance de cause et ce, par des moyens qui complètent les obligations légales et réglementaires, comme notamment des processus délibératifs ou des panels représentatifs composés d'experts et de citoyens ;
- ⇒ il prévoit que, tout au long de l'institution de la politique nationale, l'ONDRAF consultera, en temps opportun, pour les questions qui relèvent de leurs compétences, les autorités aux différents niveaux institutionnels susceptibles d'intervenir dans la préparation de cette politique et dans sa mise en œuvre.

Dans le même ordre d'idées, et suivant en cela une suggestion du Comité d'avis SEA, le projet de Plan a été adapté de manière que le processus décisionnel tienne compte des aspects transfrontières :

- ⇒ il assure explicitement qu'à chaque étape décisionnelle, toutes les parties prenantes, y compris la société civile, le cas échéant au niveau international, soient informées et se voient offrir la possibilité de s'impliquer en connaissance de cause et ce, par des moyens qui complètent les obligations légales et réglementaires, comme notamment des processus délibératifs ou des panels représentatifs composés d'experts et de citoyens.

Le Comité d'avis SEA et le CFDD soulignent l'importance du maintien des connaissances dans le futur. L'ONDRAF estime que cette préoccupation peut être considérée comme couverte par le projet de Plan, selon lequel le processus décisionnel devra « *progresser par étapes documentées, fondées sur des données probantes et sanctionnées formellement* » et qu'elle le reste par le Plan, selon lequel le processus décisionnel assure que les différentes parties de la Politique nationale sont instituées sur la base de données probantes et documentées.

4.4.6 Sur les définitions et descriptions

Le projet de Plan a été adapté pour tenir compte des commentaires détaillés de l'AFCN destinés à préciser certaines idées ou améliorer certaines formulations, qui ont été discutées avec elle, et a été quelque peu simplifié et clarifié au cours du parcours législatif devant conduire à l'adoption du Plan.

5 Manière dont la consultation du public en Belgique a été prise en considération dans l'élaboration du Plan

La consultation du public en Belgique a été annoncée conformément aux dispositions de la loi du 13 février 2006 (section 5.1) et le public y a répondu principalement via le formulaire de réponse en ligne mis à disposition par l'ONDRAF sur son site web dédié (sections 5.2 et 5.3).

L'analyse des réactions reçues fait principalement ressortir qu'une partie significative des répondants n'a pas, ou pas suffisamment, tenu compte du caractère conceptuel et générique de la proposition soumise à consultation, anticipant sur des étapes ultérieures de l'institution de la politique nationale (section 5.4). Les réactions reçues ont néanmoins conduit l'ONDRAF à adapter quelque peu sa proposition (section 5.5).

5.1 Annonce

Selon l'article 14 de la loi du 13 février 2006, l'auteur du plan doit soumettre son projet de plan et le SEA à consultation du public. Conformément à cet article, l'ONDRAF a annoncé la consultation du public, d'une durée de soixante jours, 15 jours avant son début (soit le 1^{er} avril 2020). Cette annonce a été faite par avis au Moniteur belge, sur le portail fédéral ainsi que par un autre moyen de communication que l'ONDRAF pouvait choisir, à savoir une annonce sur son site web. En complément, l'ONDRAF a aussi annoncé le même jour la consultation du public sur le portail national de la Convention d'Aarhus et sur le média social LinkedIn. La consultation des instances officielles et du public avait été annoncée précédemment, le 10 décembre 2019, lors d'une audition de l'ONDRAF devant la Sous-commission de la Sécurité nucléaire de la Chambre des Représentants.

Les annonces faites le 1^{er} avril 2020 précisaient les dates de début et de fin de la consultation du public — du 15 avril au 13 juin 2020 — ainsi que les modalités pratiques selon lesquelles le public pouvait faire valoir ses observations : à l'aide d'un formulaire de réaction en ligne disponible sur le site web dédié de l'ONDRAF ou par voie postale. En pratique, l'ONDRAF a également accepté les lettres envoyées en pièce jointe d'un courrier électronique ainsi que les lettres transférées par sa tutelle et par la Région wallonne qu'il n'avait pas déjà reçues directement. Les auteurs de réactions par courrier électronique sans pièce jointe ont été invités à communiquer leur réaction à l'ONDRAF via le formulaire en ligne.

Enfin, le premier jour de la consultation, l'ONDRAF a envoyé un communiqué de presse en français et en néerlandais à l'agence Belga. Ce communiqué a été repris dans cinq journaux nationaux et sur plusieurs sites web.

Le projet de Plan, le SEA et son résumé non technique étaient disponibles en français, néerlandais et allemand. Ils étaient téléchargeables à partir du site web dédié de l'ONDRAF et disponibles, à la demande, sous forme imprimée. L'ONDRAF a reçu sept demandes de documents au total : deux émanant de communes belges et cinq de particuliers.

Le timing de la consultation — durant le confinement imposé par le gouvernement fédéral au début de la crise sanitaire du coronavirus — a fait l'objet de nombreuses critiques, qui se sont essentiellement traduites par des demandes d'annulation ou de report de la consultation et des demandes de prolongation.

Une demande, en particulier, a visé à faire modifier le déroulé de la consultation par la voie parlementaire. Cette action, menée sous la forme d'une « Proposition de résolution visant à suspendre la consultation publique de l'Ondraf sur la gestion à long terme des déchets radioactifs conditionnés de haute activité et/ou de longue durée de vie durant la période de confinement face au COVID-19 », déposée à la Chambre des représentants le 15 avril, a cependant été rejetée en Commission Energie, Environnement et Climat de la Chambre le

30 avril. Une proposition amendée a également été rejetée en séance plénière de la Chambre le 28 mai.

En d'autres termes, le timing de la consultation, prévu avant la crise sanitaire, a été rediscuté au sein du Parlement, qui a confirmé son souhait de conserver les délais initialement prévus. L'ONDRAF a estimé qu'il lui appartenait de suivre le planning établi.

5.2 Formulaire en ligne

Le formulaire de réaction en ligne était constitué de quatre questions à choix multiples (questions fermées), suivies de champs libres par thèmes (questions ouvertes) par le biais desquels les répondants pouvaient préciser leur opinion.

Les quatre questions à choix multiples étaient formulées comme suit :

- *Etes-vous d'accord avec la proposition de système de stockage géologique ?*
- *Etes-vous d'accord avec la proposition de le réaliser sur le territoire belge ?*
- *L'ONDRAF souligne également que le choix d'une politique ne peut pas être reporté. Etes-vous d'accord ?*
- *Un choix d'une politique de stockage géologique n'implique en aucun cas sa réalisation immédiate : plusieurs décennies seront nécessaires pour développer et réaliser cette solution.*

Dans son projet de plan, l'ONDRAF propose, dans une prochaine étape, d'élaborer un processus décisionnel avec toutes les parties prenantes pour le développement, le choix du site et la réalisation d'un système de stockage géologique sur le territoire belge. Ce processus décisionnel gouvernera donc la réalisation de la solution technique et sera fixé par arrêté royal.

Etes-vous d'accord avec la nécessité d'un processus décisionnel pour le développement, le choix du site et la réalisation d'un système de stockage géologique en Belgique et avec les principes proposés (tels que la participation, la transparence, l'équité, l'adaptabilité au progrès technique et scientifique et aux évolutions sociétales) ?

Les thèmes des champs libres étaient formulés comme suit :

Avez-vous d'autres commentaires ou avis sur :

- *La solution technique proposée, à savoir le système de stockage géologique ?*
- *Sur le territoire belge ?*
- *La nécessité de prendre une décision ?*
- *Les incidences environnementales possibles du système de stockage géologique ?*
- *L'existence d'alternatives ?*
- *Le processus décisionnel ?*
- *Autres ?*

Enfin, les répondants étaient invités à fournir leur adresse électronique s'ils souhaitaient rester informés des activités de l'ONDRAF.

Le formulaire en ligne avait notamment les caractéristiques suivantes :

- permettre de ne pas répondre à toutes les questions fermées ;
- ne pas imposer de limite de longueur aux réponses données dans les champs libres ;
- ne demander aucune information sur le profil des répondants ;
- disposer d'un mécanisme de sécurité destiné à empêcher l'afflux éventuel de réponses générées automatiquement par ordinateur. Ce mécanisme n'a pas dû servir.

5.3 Nombre de réactions reçues

Le 13 juin 2020 à minuit, l'ONDRAF avait reçu 12 158 réactions du public en provenance de Belgique² : 12 075 réactions via le formulaire en ligne et 83 lettres reçues par courrier postal ou en tant que pièce jointe à un courrier électronique (table 1 et figure 1). L'ONDRAF a constaté le lancement sur internet de plusieurs pétitions électroniques³ contre sa proposition, mais celles-ci ne lui ont pas été transmises et ne sont donc pas comptabilisées.

Les lettres envoyées par la poste dont le cachet postal est postérieur au 13 juin et celles envoyées par courrier électronique après le 13 juin, soit 20 lettres de communes au total, ont aussi été examinées, malgré leur caractère tardif. Cet examen a révélé que leur contenu ne comportait aucun élément nouveau significatif par rapport au contenu des réactions envoyées dans les temps.

N'ont par ailleurs pas été comptabilisées dans les réactions les quelques lettres ayant pour seul objet la demande d'exemplaires papier des documents soumis à la consultation ou la demande de renseignements. Ces lettres ont reçu une réponse.

En l'absence d'indices suggérant le contraire, les réactions reçues via le formulaire en ligne ont été supposées provenir de répondants agissant en leur nom propre et ont donc été assimilées à des réactions de particuliers. Deux réactions reçues via le formulaire en ligne, clairement identifiées comme étant des réactions de communes, ont été agrégées avec les réactions de communes communiquées par lettre.

L'ONDRAF a réparti les répondants en trois groupes :

- les *particuliers* ;
- les *communes* ;
- les *autres* répondants (partis politiques, organisations de protection de l'environnement, acteurs du nucléaire, sociétés distributrices d'eau, etc.).

Table 1 – Répartition, par langue de la réaction et par type de répondant, des réactions de Belgique envoyées dans les délais. En l'absence d'indices suggérant le contraire, les réactions reçues via le formulaire en ligne ont été supposées provenir de particuliers.

Langue	Particuliers		Communes		Autres (par lettre)	Total	%
	(en ligne)	(par lettre)	(en ligne)	(par lettre)			
Français	8 039	10	2	58	9	8 118	66,8
Néerlandais	3 822	0	0	0	2	3 824	31,4
Allemand	212	0	0	4	0	216	1,8
Total	12 073	10	2	62	11	12 158	100,0

² La consultation a suscité de nombreuses réactions spontanées de l'étranger, qui sont analysées à la section 7. Elles ont été filtrées de manière automatisée, par comparaison de leur adresse IP avec la fourchette des adresses IP attribuées à la Belgique. La marge d'erreur a été estimée à 3 %.

³ Par pétition, l'ONDRAF entend un texte unique, auquel adhère un ensemble de signataires et qui lui est communiqué par le ou les initiateurs de la pétition.

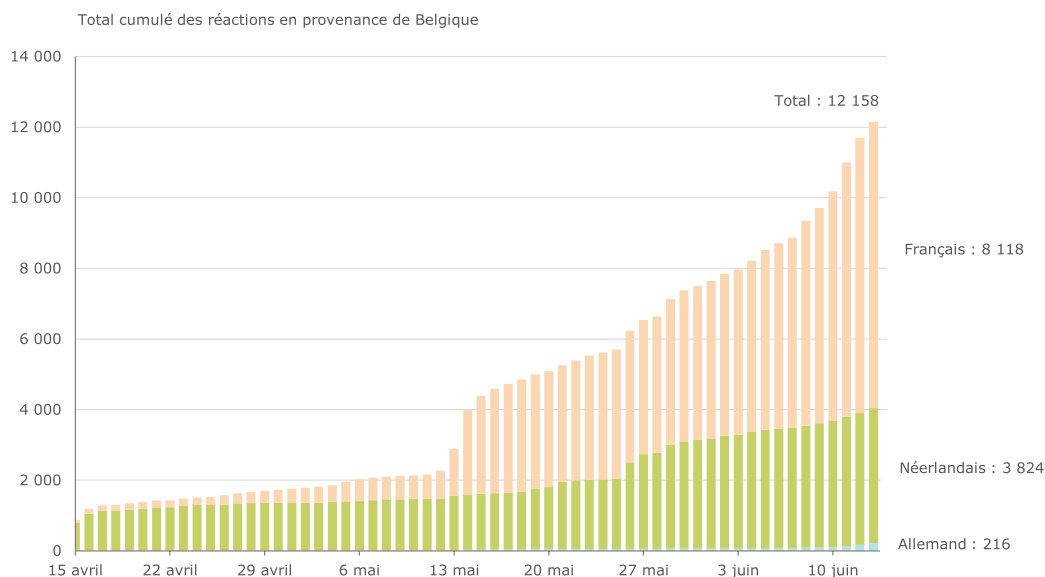


Figure 1 – Totaux cumulés, par langue et toutes langues confondues, des réactions de Belgique envoyées dans les délais via le formulaire en ligne et par lettre. Les discontinuités dans les courbes correspondent à des prises de position publiques, en Belgique et à l'étranger.

5.4 Analyse des réactions reçues

L'analyse des réactions du public a été divisée en trois parties, qui correspondent aux trois groupes de répondants :

- les particuliers (section 5.4.1) ;
- les communes (section 5.4.2) ;
- les autres répondants (section 5.4.3).

5.4.1 Réactions de particuliers

Les réactions de particuliers, communiquées presque exclusivement via le formulaire en ligne, ont été analysées en deux phases :

- une analyse statistique des réponses aux questions fermées ;
- une analyse générale des réponses données dans les champs libres.

On constate qu'une partie significative des réponses données aux questions ouvertes (section 5.4.1.2) ne tient pas compte, ou pas suffisamment, du caractère conceptuel et générique de la proposition de l'ONDRAF. Ce constat oblige à prendre les réponses aux questions fermées (section 5.4.1.1) avec des réserves.

Les dix réactions de particuliers communiquées par lettre ont été analysées sur la base des thèmes mentionnés dans le formulaire en ligne et leurs réponses ont été agrégées aux réponses aux questions du formulaire en ligne.

5.4.1.1 Réponses aux questions fermées

Pratiquement tous les répondants qui ont répondu au formulaire en ligne ont répondu à toutes les questions fermées alors que les particuliers qui ont envoyé une réaction par lettre se sont majoritairement prononcés sur le principe du stockage géologique uniquement. Alors que

jusqu'au 12 mai, les répondants étaient majoritairement favorables aux différents aspects de la proposition de l'ONDRAF et au choix sans délai d'une politique nationale, la situation s'inverse progressivement à partir de cette date, en même temps que l'afflux des réactions augmente (figure 2). Différentes prises de position, en Belgique et à l'étranger, interprètent alors la proposition, qui porte sur le *principe* de la solution du stockage géologique sur le territoire belge, comme impliquant la mise en œuvre d'une telle solution à brève échéance en un endroit donné. Cette interprétation a généré de l'inquiétude et entraîné un phénomène massif de rejet de la proposition de l'ONDRAF.

Au terme de la consultation, 26 % des répondants se déclarent favorables à la solution du stockage géologique, dont plus des trois quarts (78 %) se déclarent favorables à ce qu'elle soit réalisée sur le territoire belge, ce qui est dans la ligne du consensus international selon lequel chaque pays doit en principe gérer ses déchets radioactifs sur son sol. Une majorité de répondants (54 %) est favorable à l'idée d'un processus décisionnel tel que proposé par l'ONDRAF dans le projet de Plan et pas loin de la moitié (42 %) est d'accord avec le fait que le choix d'une politique nationale ne peut être reporté.

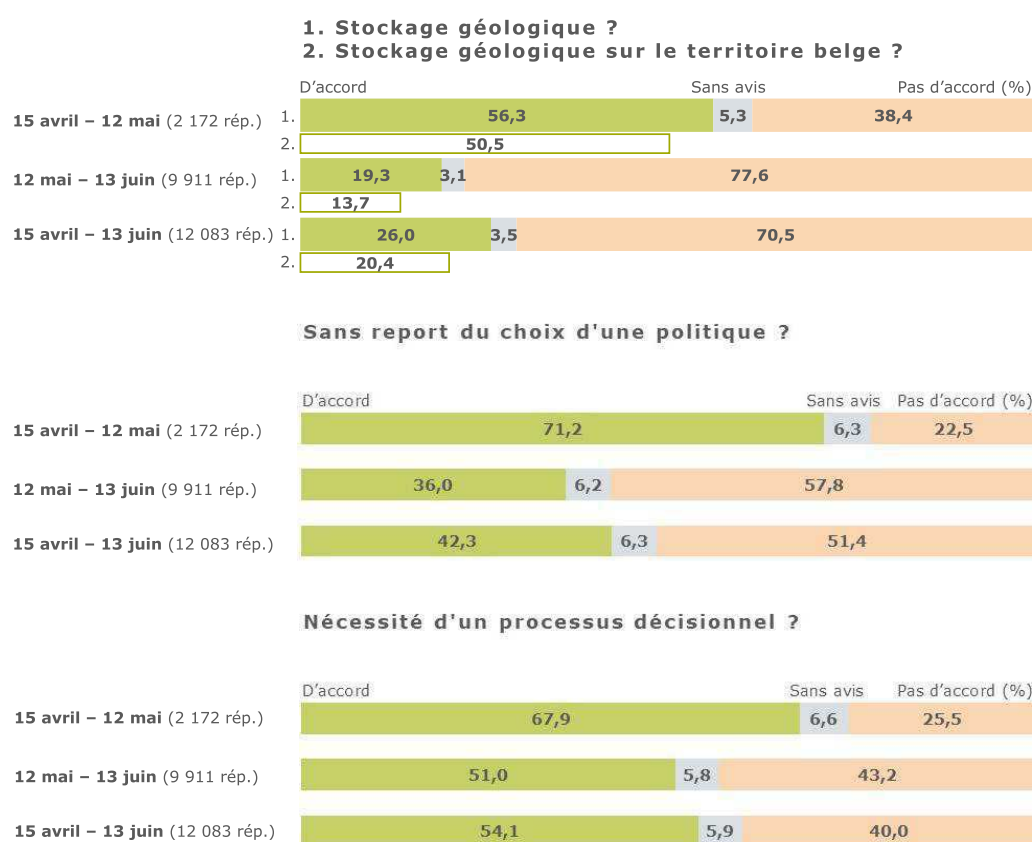


Figure 2 – Répartition des réponses aux questions fermées. La solution du stockage géologique sur le territoire belge, avec laquelle une courte majorité de répondants était d'accord à mi-consultation, recueille l'assentiment de 20 % des répondants au terme de la consultation.

5.4.1.2 Réponses aux questions ouvertes

Parmi les 12 083 particuliers qui ont répondu à la consultation du public belge, 3 897 (32,3 %) ont répondu à au moins une question ouverte du formulaire en ligne. Au total, ces 3 897 répondants ont fourni 16 565 réponses aux questions ouvertes.

Tant le nombre de répondants que les nombreuses réponses aux questions ouvertes témoignent de l'intérêt élevé du public pour la question de la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie en Belgique.

L'analyse fait apparaître qu'une grande partie des réponses aux questions ouvertes contiennent des opinions et/ou expriment des préoccupations relatives à des aspects qui ne figurent pas dans le projet de Plan — conceptuel et générique — objet de la consultation.

Il s'agit, d'une part, de répondants qui lient leurs réponses à leur avis sur la question de l'énergie nucléaire et, d'autre part, de répondants dont les réponses renvoient à des aspects qui ne seront considérés que lors d'étapes ultérieures du processus décisionnel. Il s'agit principalement de réactions relatives aux formations géologiques hôtes envisageables, à la sélection d'un site de stockage et à l'assurance de la sûreté à long terme. En outre, les réponses de nombreux répondants expriment des doutes quant à l'impact du stockage géologique sur les eaux souterraines ou potables ainsi que sur la nature, l'environnement ou leur cadre de vie.

D'autres réponses encore sont formulées sous la forme de questions, auxquelles le projet de Plan ou le SEA apporte une réponse, ou traitent d'un thème différent de celui de la question ouverte à laquelle elles sont censées se rapporter. Enfin, beaucoup de réactions sont difficilement interprétables, notamment parce que certaines réponses aux questions ouvertes se contredisent ou contredisent les réponses du répondant aux questions fermées : ainsi, des répondants sont favorables au stockage géologique sur le territoire belge tout en étant opposés au stockage géologique et d'autres sont opposés au stockage géologique sur le territoire belge tout en demandant qu'il soit réalisé en un endroit précis de ce territoire (sous les centrales nucléaires, sous le Parlement, à Laeken, ...).

Etant donné ce qui précède et le constat, après examen global, qu'il est pratiquement impossible de réaliser une synthèse objective et fiable des réponses très diverses aux questions ouvertes qui ait une valeur ajoutée *certaine* par rapport aux avis des instances officielles, aux réponses aux questions fermées et aux réactions, de communes notamment, envoyées à l'ONDRAF par courrier, l'ONDRAF a choisi de ne pas chercher à synthétiser les réponses aux questions ouvertes du formulaire en ligne dans la déclaration. Clairement toutefois, beaucoup de réponses traduisent un rejet de l'idée du stockage géologique ou un manque de confiance dans l'ONDRAF en tant qu'expert en gestion des déchets radioactifs.

Enfin, de nombreux répondants critiquent la tenue de la consultation durant la pandémie de coronavirus.

La principale conclusion à tirer de l'examen des réponses aux questions ouvertes de la consultation en ligne ne porte donc pas tant sur la proposition de l'ONDRAF que sur la nécessité pour l'ONDRAF, d'une part, de renforcer ses efforts pour informer adéquatement le public sur ses activités en général, et sur la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie en particulier, et, d'autre part, de pouvoir travailler dans le cadre d'un processus décisionnel participatif encore à élaborer, à instituer en tant que prochaine partie de la politique nationale.

Les réponses aux questions ouvertes fournissent surtout des suggestions et des points d'attention pour aborder les étapes suivantes, après la prise d'une première décision. Ces éléments seront pris en compte dans l'élaboration du futur processus décisionnel.

- Il y a un besoin et une demande marqués de renforcer les connaissances du public sur tous les aspects du dossier, ce dont témoignent tant le nombre de réactions que les aspects abordés dans les réponses aux questions ouvertes, en particulier les aspects de sûreté et de protection de l'environnement ainsi que les conditions qui peuvent être attachées à la recherche d'un site approprié pour une solution de gestion définitive.
- Il faut trouver des moyens pour permettre au grand public, aux groupements d'intérêt et aux décideurs de dialoguer sur les différents aspects du dossier. De nombreux répondants

se sont déclarés insatisfaits du timing de la consultation du public ou ont indiqué qu'ils souhaitent participer à des discussions publiques sur cette question dans l'avenir.

- L'ONDRAF doit communiquer de manière transparente, claire et, surtout, plus intensive. Certains répondants semblent ne pas connaître l'ONDRAF ou ce qu'il fait, ou n'ont pas confiance dans la neutralité de la recherche ou de la préparation des décisions. L'ONDRAF doit être davantage présent, par les canaux à la fois numériques et physiques, il doit informer et il doit capter les réactions.

5.4.2 Réactions de communes belges

Suite à une prise de position largement diffusée à l'étranger et opposée au projet de Plan de l'ONDRAF, soixante-trois communes et une ville (ci-après « communes »), toutes situées en Wallonie, ont envoyé dans les temps une réaction au projet de Plan. Ces réactions sont fondées sur des motifs et exprimées en des termes généralement très semblables. La grande majorité n'a pas tenu compte, ou pas suffisamment, du caractère conceptuel et générique de la proposition soumise à consultation et s'oppose au stockage géologique, avec différents types de nuances.

- 2 communes sont favorables au principe du stockage géologique ;
- 10 communes ne se positionnent pas sur le principe du stockage géologique ;
- 6 communes se prononcent contre le principe du stockage géologique ;
- 10 communes « *s'oppose[nt] au projet d'enfouissement tel que proposé actuellement par l'ONDRAF* » ;
- 19 communes « *se prononce[nt] contre tout projet visant à l'enfouissement de déchets radioactifs dans le sous-sol de [leur commune/leur province]* » ;
- 17 communes « *s'oppose[nt] au projet d'enfouissement tel que proposé actuellement par l'ONDRAF sur le territoire de [leur commune/leur province]* ».

Par ailleurs, 12 communes demandent que l'ONDRAF étudie les solutions alternatives au stockage géologique et/ou les avancées technologiques permettant de gérer les déchets.

Enfin, 24 communes exigent l'arrêt, la prolongation ou le report de la consultation.

5.4.3 Autres réactions

Les 11 réactions reçues de répondants autres que des particuliers ou des communes divergent fortement.

Les répondants favorables — ou favorables sous conditions — à la proposition de l'ONDRAF sont l'Union des Villes et Communes de Wallonie, deux acteurs majeurs du secteur nucléaire en Belgique et une entreprise active dans la commercialisation d'eaux minérales naturelles.

- L'Union des Villes et Communes de Wallonie — une association qui défend les intérêts des administrations locales à tous les niveaux (régional, communautaire, fédéral et international) — est globalement favorable à la proposition de l'ONDRAF, contrairement à la grande majorité des communes de Wallonie qui ont réagi à la consultation (section 5.4.2), tout en regrettant que le dossier soumis à consultation soit peu détaillé. Elle

« *[ne remet pas] en cause le stockage géologique comme destination finale sûre pour les déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie* » ;

« *[reconnait] l'importance de la prise d'une décision rapide sur le type de gestion de déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie* » ;

« [insiste] sur l'importance d'une consultation avec les communes tout au long des procédures de détermination des sites de stockage [...], des études d'incidences sur l'environnement et des enquêtes publiques y relatifs, le plus en amont possible » ;

« [souligne] la lisibilité des documents dans le cadre d'une consultation publique ».

■ Les deux acteurs du secteur nucléaire

« [souhaitent souligner qu'ils accueillent] favorablement cette première étape dans la réalisation d'une solution de stockage long terme pour les déchets dits de catégories B et C. [...] Cette première étape [...] est une étape nécessaire, qui doit aboutir de façon complète et définitive rapidement afin de limiter le retard déjà pris dans l'établissement de la solution de stockage. »

Ils demandent que le projet de Plan tel qu'adapté

« [n'exclue] pas la mise en œuvre d'une politique nationale fondée sur un stockage partagé à l'étranger. » ;

« [exclue] l'utilisation de l'installation de stockage géologique pour les déchets de faible ou moyenne activité et de courte durée de vie [...] pour lesquels une solution de stockage en surface est la politique nationale en vigueur depuis 2006 [...]. La seule exception concevable serait en dernier recours pour des cas strictement limitatifs [...] » ;

« [prévoit] un échéancier précis pour la tenue des phases successives du développement de la solution de stockage et notamment la seconde étape relative à la fixation du processus décisionnel visant à accompagner le développement de la solution de gestion à long terme. Cet échéancier précis est également indispensable afin de permettre à tous les acteurs et à toutes les parties prenantes d'entamer le processus d'acceptation sociétale pour un projet de cette envergure et d'aboutir dans la réalisation d'une solution de stockage long terme pour les déchets dits de catégories B et C dans un délai raisonnable ».

■ L'entreprise du secteur des eaux minérales naturelles souligne la nécessité de garantir une protection durable des ressources en eau sur le territoire belge et « demande [...] d'exclure les formations géologiques aquifères et/ou couvertes par une zone de surveillance de captage dans le choix de la formation hôte pour le stockage géologique des déchets ».

Parmi les répondants défavorables à la proposition de l'ONDRAF, on compte :

- la province de Luxembourg qui, comme beaucoup de communes wallonnes, « s'oppos[e] au projet de stockage géologique proposé actuellement par l'ONDRAF et à tout enfouissement en Province de Luxembourg » et « réclam[e] que l'ONDRAF mène des études approfondies et indépendantes sur les solutions alternatives au stockage géologique et sur les avancées technologiques permettant de gérer ces déchets ».
- un parc naturel, qui « [refuse] dès maintenant tout enfouissement de déchets radioactifs dans le sol de [son] territoire ».
- deux partis qui « [s'opposent] fermement à la décision d'enfouir tous les déchets hautement radioactifs dans notre sous-sol » car ils jugent que la proposition de l'ONDRAF est trop abstraite, que le rapport est biaisé en faveur d'une seule option de stockage alors qu'il conviendrait d'explorer toutes les possibilités d'entreposage intermédiaire, que les déchets doivent pouvoir être récupérés sans limite dans le temps, que le stockage géologique présente des risques pour l'environnement et que l'ONDRAF n'a pas respecté les conventions d'Espoo (Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière) et d'Aarhus (Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement).
- une société de distribution d'eau potable qui, pour garantir la protection des ressources en eau, s'oppose à la proposition de l'ONDRAF. Elle argue du risque d'intrusion en cas de

perte de la mémoire de l'emplacement du site de stockage et de ce que les déchets doivent rester accessibles en tout temps pour permettre le contrôle de leur évolution dans le temps et leur éventuelle récupération.

- une organisation de protection de l'environnement qui, au terme d'une analyse page par page du projet de Plan et du SEA, conclut que le SEA doit être rejeté car il ne satisfait pas aux exigences réglementaires qui lui sont applicables et que le projet de Plan doit être adapté. Cette organisation conteste le dossier sur un grand nombre de points car, notamment, elle n'accepte pas le caractère conceptuel et générique du projet de Plan et le caractère très général du SEA, qu'elle juge incomplet et peu objectif.

Enfin, un groupe de quatre asbl de protection de l'environnement et/ou d'opposition au nucléaire adresse « à l'ONDRAF une réclamation en vue de l'annulation de la consultation publique ».

5.5 Prise en considération des réactions reçues

Les réactions du public reflètent la même diversité d'opinions que parmi les instances officielles consultées. Leur prise en considération fait donc intervenir le même type de réflexions que la prise en considération des avis de ces instances (section 4.4) et n'est pas répétée en détail ici. Est néanmoins rappelé le fait que l'ONDRAF a respecté les dispositions des conventions d'Espoo et d'Aarhus : le projet de Plan ne devait pas être soumis à une consultation transfrontière, comme l'a confirmé le Comité d'avis SEA (section 4.1.2.1), et la consultation du public permettait la participation des citoyens.

Le projet de Plan a été adapté de manière à prendre en compte certaines demandes et réactions, qui rejoignent certains éléments des avis des instances officielles.

Sur les déchets visés

- *Préciser la description des déchets potentiellement visés par le projet de Plan*

Cette demande rejoint une demande de l'AFCN et la demande générale de rendre le projet de Plan plus précis. Celui-ci a été adapté à cet effet (section 4.4.3).

Sur le principe même du stockage géologique

- *Etudier des solutions alternatives et les avancées technologiques en lien avec la gestion des déchets*

Cette demande implique d'autres, dont celle qu'il soit possible de revenir sur une ou plusieurs parties de la politique nationale afin que les avancées pertinentes pour la gestion à long terme des déchets puissent être prises en compte. Le projet de Plan a été adapté à cet effet (section 4.4.1.3).

- *Prévoir la possibilité de récupérer les déchets stockés sans limite dans le temps*

Le projet de Plan a été adapté en ce sens, en tenant compte de la loi du 8 août 1980 selon laquelle la période durant laquelle les déchets peuvent être récupérés doit être déterminée et les modalités de récupération des déchets ne peuvent mettre en péril la sûreté de l'installation de stockage (section 4.4.1.3).

Sur le domaine géographique

- *Ne pas exclure la possibilité d'une solution de stockage multinationale*

Cette demande, qui rejoint les demandes de l'AFCN, du Comité d'avis SEA, du CFDD et des Régions wallonne et flamande, implique d'autres, dont celle qu'il soit possible de revenir sur une ou plusieurs parties de la politique nationale. Le projet de Plan a été adapté à cet effet (sections 4.4.1.3 et 4.4.4).

Sur le processus décisionnel

- *Assortir les phases successives du développement de la solution de stockage d'un échéancier*

Le projet de Plan a été adapté à cet effet :

⇒ il prévoit que l'ONDRAF établira un calendrier indicatif du processus décisionnel, réévalué régulièrement en tenant compte de l'état le plus récent de la politique nationale.

- *Informers les communes et se concerter avec elles (équivalent au niveau local de la demande des Régions d'être impliquées dans le processus décisionnel)*

Le projet de Plan a été adapté à cet effet :

⇒ il prévoit, non plus implicitement, mais explicitement, que les parties prenantes concernées au niveau local seront consultées avant l'établissement de la proposition de processus décisionnel et impliquées dans la préparation des décisions. Elles devront pour ce faire être informées (section 4.4.5).

Par contre, les critiques récurrentes sur le caractère conceptuel et générique du projet de Plan, la solution du stockage géologique et le caractère jugé incomplet et insuffisamment détaillé du SEA, n'entraînent pas de modifications du projet de Plan (sections 4.4.1 et 4.4.2).

Le rejet du projet de Plan par de nombreuses communes wallonnes est inattendu, dans la mesure où le choix d'un ou plusieurs sites de stockage n'est pas à l'ordre du jour de la proposition et de la consultation et ne le sera pas avant longtemps. Le SEA mentionne uniquement les formations hôtes qui, sur la base des pratiques internationales, pourraient théoriquement entrer en ligne de compte pour un stockage géologique en Belgique [ONDRAF 2020]. Il donne donc des éléments descriptifs généraux de la géologie de la Belgique :

« Toutefois, [les caractéristiques listées ne sont que des] caractéristiques très générales permettant habituellement une présélection des formations hôtes potentielles et de leur environnement. C'est la protection offerte par le système de stockage dans son ensemble, c'est-à-dire par la combinaison des déchets, des barrières ouvragées, de la formation géologique hôte et de son environnement géologique, qui est déterminante.

La description qui suit vise à donner une idée générale des formations géologiques hôtes les plus fréquemment considérées dans les programmes étrangers relatifs au stockage en galeries des déchets conditionnés de haute activité et/ou de longue durée de vie [...] et à introduire brièvement les formations géologiques rencontrées en Belgique théoriquement envisageables pour ce type de stockage [...]. Elle est volontairement très simplifiée, car le choix d'une formation géologique hôte n'est pas à l'ordre du jour pour la fixation de la base de la politique nationale de gestion à long terme de ces déchets. »

Les arguments qui sous-tendent les décisions de rejet des communes traduisent une interprétation erronée des enjeux de la proposition de l'ONDRAF et lui sont adressés prématurément, vu le caractère conceptuel et générique de celle-ci. Il n'appartient pas à l'ONDRAF et il n'entre pas dans ses intentions d'imposer un jour un projet de stockage géologique à une commune ou à une entité territoriale plus étendue qui n'en voudrait pas.

Le rejet du dossier de l'ONDRAF par de nombreuses communes wallonnes souligne l'importance pour l'ONDRAF d'informer les communes et d'interagir plus étroitement avec elles lors du développement des autres parties de la politique nationale. Le projet de Plan a été adapté de manière à faire apparaître explicitement que les parties prenantes concernées devront pouvoir participer à la préparation des décisions, et ce quel que soit le niveau décisionnel. Cette préparation devra reposer sur une approche participative, équitable et transparente.

6 Manière dont les réactions des représentants SEA des Etats membres de l'Union européenne ont été prises en considération dans l'élaboration du Plan

Selon l'article 13 de la loi du 13 février 2006, si la mise en œuvre du plan en cours d'élaboration est susceptible d'avoir des incidences non négligeables sur l'environnement d'un autre Etat membre de l'Union européenne ou d'un autre Etat partie à la Convention d'Espoo du 25 février 1991 sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, l'auteur du plan doit consulter les autorités compétentes de cet autre Etat.

Selon le SEA, *« comme les évaluations des incidences environnementales du stockage géologique sont préliminaires, essentiellement descriptives et non spécifiques à un site, il est impossible à ce stade d'évaluer les incidences transfrontières du Plan. Par ailleurs, du fait de la nature et de l'objectif même d'un système de stockage géologique, à savoir confiner et isoler les substances radioactives tant que nécessaire, ses incidences environnementales attendues après fermeture complète sont essentiellement locales et faibles. Les incidences environnementales transfrontières pré- et post-fermeture seront évaluées à des stades ultérieurs. Les incidences radiologiques d'un système de stockage pour la période post-fermeture, en particulier, seront évaluées dans le cadre du dossier de sûreté de l'installation de stockage à réaliser sur le site choisi. »*

Ce point de vue est partagé par le Comité d'avis SEA dans son avis du 21 novembre 2019 sur le projet de répertoire du SEA [Comité SEA 2019] : *« Le Comité est d'accord que, étant donné que la délimitation géographique et l'environnement géologique ne sont pas encore déterminés, il n'est ni nécessaire ni possible d'évaluer les effets transfrontières dans cette phase, mais que les documents soumis soient transmis aux experts SEA des Etats membres de l'Union européenne. »* [traduction ONDRAF].

Dès lors, l'ONDRAF a simplement *informé* le 15 avril 2020 les représentants officiels SEA des Etats membres de l'Union européenne de la consultation et les a invités à lui faire part de leurs éventuelles demandes d'informations complémentaires sur le projet de Plan, le SEA ou la consultation. Il a également informé les membres du Club des Agences, un forum qui regroupe les agences nationales de gestion des déchets radioactifs des pays suivants : Allemagne, Autriche, Bulgarie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Hongrie, Italie, Lettonie, Lituanie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Tchéquie et Ukraine.

Les incidences transfrontières éventuelles de la mise en œuvre du Plan seront évaluées à des stades ultérieurs de l'institution par étapes de la politique nationale et de sa mise en œuvre, et certainement lors du choix du ou des sites de stockage, ainsi que par la suite. S'il apparaît que certaines sont susceptibles d'être non négligeables, les autorités compétentes du ou des pays concernés seront consultées en application de l'article 13 de la loi du 13 février 2006.

6.1 Réactions reçues de représentants SEA dans l'Union européenne

Sept Etats membres de l'Union européenne ont réagi à la consultation via leurs représentants SEA.

6.1.1 Pologne

La Pologne a demandé si la communication de l'ONDRAF en date du 15 avril 2020 devait être considérée comme une pré-notification, une notification ou une information. Une fois renseignée sur le fait que la communication de l'ONDRAF était une information, la Pologne n'a pas envoyé d'autre réaction.

6.1.2 Autriche, Bulgarie et Irlande

L'Autriche, la Bulgarie et l'Irlande ont fait savoir à l'ONDRAF qu'elles ne souhaitent pas participer à la consultation. L'Autriche demande toutefois à être informée quant à l'issue de la procédure définie par la loi du 13 février 2006 et à l'adoption du Plan. Elle demande aussi que les futures consultations relatives aux autres parties de la politique nationale lui soient notifiées.

6.1.3 Lituanie

La Lituanie a consulté certaines de ses autorités nationales et a organisé une consultation de son public. Les autorités consultées n'ont pas émis d'objections ou fait état de préoccupations au sujet d'incidences environnementales significatives et le public n'a pas réagi. La Lituanie demande toutefois à l'ONDRAF qu'il la garde informée de l'évolution des évaluations des incidences environnementales et lui fournisse, notamment, les résultats de ses études géologiques.

6.1.4 Pays-Bas

Les Pays-Bas soulignent le risque d'incidences d'un stockage géologique sur la qualité de leurs eaux potables et demandent dès lors à être tenus au courant de la suite du dossier, notamment en termes d'évaluation des incidences transfrontières. Ils demandent aussi que le futur processus décisionnel inclue les parties prenantes néerlandaises, en particulier si un stockage géologique dans la région frontalière devait être envisagé. Ce faisant, les Pays-Bas adhèrent à la position de l'ONDRAF, admise par le Comité d'avis SEA, selon laquelle, en l'absence de site(s), il est impossible d'évaluer les effets transfrontières du projet de Plan.

6.1.5 Grand-Duché de Luxembourg

Le Grand-Duché de Luxembourg estime que le SEA manque d'objectivité et ne contient pas les analyses nécessaires pour permettre de conclure que le stockage géologique est la seule solution possible pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie. Plus généralement, il affirme que le SEA ne répond pas aux exigences de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement [Parlement européen et Conseil 2001] et qu'il doit être complété par une évaluation des incidences environnementales notables, y compris transfrontières, probables du projet de Plan.

Pourtant, l'essence même de la proposition — le principe du stockage géologique — est validée par l'AFCN, l'autorité belge compétente en matière de sûreté et de sécurité nucléaires (sections 4.1.2.1 et 4.2). Et contrairement à ce qu'affirme le Grand-Duché de Luxembourg, les méthodes parfois avancées comme étant des alternatives au stockage géologique ont bien été examinées dans le SEA, mais elles ont été rejetées comme étant non réalistes sur la base du fait qu'elles contreviennent aux dispositions du cadre légal et réglementaire et/ou qu'elles présentent des risques non maîtrisables.

Le caractère général du SEA et l'impossibilité actuelle d'évaluer les incidences transfrontières du projet de Plan sont acceptés par le Comité d'avis SEA, l'instance d'avis compétente en matière de mise en œuvre de la procédure définie par la loi du 13 février 2006 (section 4.1.2.1).

6.2 Prise en considération des réactions reçues

Les réactions des représentants SEA à l'information relative à la consultation n'imposent pas de modifier le projet de Plan. La réaction des Pays-Bas suggère toutefois que le processus décisionnel pourrait explicitement faire référence aux aspects transfrontières et explicitement inclure les parties prenantes des pays voisins.

Le projet de Plan a été adapté à cet effet :

- ⇒ il assure explicitement qu'à chaque étape décisionnelle, toutes les parties prenantes, y compris la société civile, le cas échéant au niveau international, soient informées et se voient offrir la possibilité de s'impliquer en connaissance de cause et ce, par des moyens qui complètent les obligations légales et réglementaires, comme notamment des processus délibératifs ou des panels représentatifs composés d'experts et de citoyens.

Les réactions des Pays-Bas et du Grand-Duché de Luxembourg soulignent par ailleurs la nécessité pour l'ONDRAF d'informer davantage les pays limitrophes et de dialoguer avec eux.

7 Manière dont les autres réactions en provenance de l'étranger ont été prises en considération dans l'élaboration du Plan

Le 13 juin 2020 à minuit, l'ONDRAF avait reçu 9 411 réactions en provenance de pays étrangers, principalement du Grand-Duché de Luxembourg, de France, des Pays-Bas et d'Allemagne, en plus de celles des représentants officiels SEA étrangers.

Bien que d'après la loi du 13 février 2006, ces réactions spontanées ne devaient pas être prises en compte — car ne s'inscrivant ni dans la consultation publique en Belgique (section 5), ni dans une consultation transfrontière (section 6) —, elles ont quand même été analysées et prises en considération, ceci pour satisfaire aux principes de bonne administration. Cette prise en considération ne constitue toutefois pas la reconnaissance qu'une procédure de consultation transfrontière aurait dû être organisée. Le nombre de réactions en ligne par pays a du reste dû être estimé : la consultation n'étant pas transfrontière, le formulaire en ligne ne demandait en effet pas aux répondants le pays depuis lequel ils répondaient. L'estimation du nombre de réactions en ligne par pays a été effectuée à partir d'un échantillon d'un cinquième des réactions en provenance de l'étranger, sur la base des adresses électroniques communiquées par les répondants et de certains éléments de contenu. La marge d'erreur est de l'ordre de 4 %.

Les 9 411 réactions envoyées dans les délais (table 2) l'ont été à 98 % via le formulaire en ligne. En l'absence d'indices suggérant le contraire, les réactions reçues via ce formulaire ont été présumées provenir de particuliers. Une réaction reçue via le formulaire en ligne provient toutefois d'une organisation qui s'identifie et a été analysée séparément. Le solde des réactions, reçu par courrier postal ou en tant que pièce jointe à un courrier électronique, était principalement constitué de réactions de particuliers et de communes. Les lettres identiques ou presque envoyées à l'ONDRAF par des répondants différents ont été comptabilisées comme autant de réactions séparées. Elles n'ont pas été assimilées à une pétition. L'ONDRAF s'est par contre vu remettre une pétition électronique d'environ 45 000 signatures. Il a aussi constaté le lancement sur internet d'autres pétitions électroniques contre sa proposition, mais celles-ci ne lui ont pas été transmises et ne sont donc pas comptabilisées.

Table 2 – Répartition estimative, par origine et par type de répondant, des réactions de l'étranger envoyées dans les délais. En l'absence d'indices suggérant le contraire, les réactions reçues via le formulaire en ligne ont été supposées provenir de particuliers (chiffres approximatifs pour les réponses en ligne).

Origine	Particuliers		Communes (par lettre)	Autres		Pétition (dossier)	Total	%
	(en ligne)	(par lettre)		(en ligne)	(par lettre)			
Grand-Duché de Luxembourg	7 081	95	51	0	11	0	7 238	76,9
France	1 219	0	0	0	0	0	1 219	13,0
Pays-Bas	512	0	0	0	4	0	516	5,5
Allemagne	408	1	0	0	3	0	412	4,4
Danemark, Finlande, Royaume-Uni, Suisse	22	0	0	1	0	0	23	0,2
Allemagne, Pays-Bas, Grand-Duché, Belgique	0	0	0	0	1	0	1	0,0
Verts européens	0	0	0	0	1	1 ¹	2	0,0
Total	9 242	96	51	1	20	1	9 411	100,0

¹ La pétition du parti européen Les Verts a recueilli environ 45 000 signatures.

Les 65 réactions par lettre envoyées hors délais à l'ONDRAF ont été examinées, malgré leur caractère tardif. Cet examen a révélé que leur contenu ne comportait aucun élément nouveau significatif. Elles n'apparaissent dès lors pas dans l'analyse qui suit.

Les réactions spontanées en provenance de l'étranger sont très majoritairement issues du Grand-Duché de Luxembourg et ont essentiellement été reçues à partir du 12 mai (figure 3), suite à une prise de position publique opposée au dossier de l'ONDRAF.

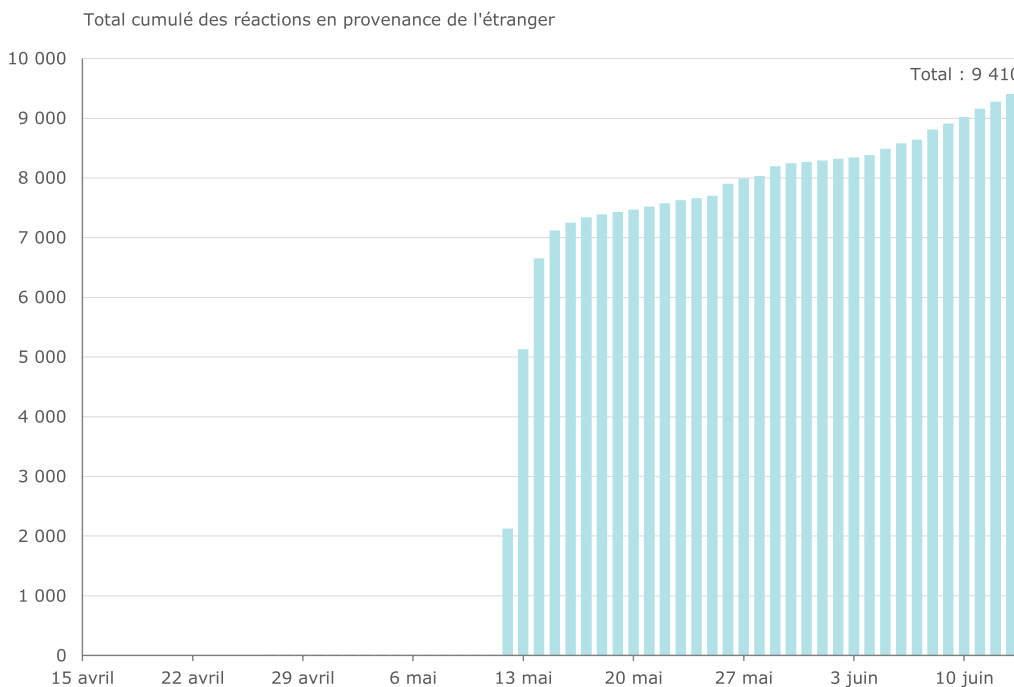


Figure 3 – Total des réactions envoyées dans les délais via le formulaire en ligne et par lettre (hors pétition électronique donc). A l'exception des 15 premières réactions, toutes ont été envoyées durant la période qui s'étend du 12 mai au 13 juin.

La présente section considère, d'une part, les réactions de particuliers envoyées via le formulaire en ligne et par lettre, sans les distinguer selon les pays (section 7.1) et, d'autre part, les réactions par lettre d'autres types de répondants (section 7.2), qui sont, elles, séparées en fonction de leur origine. Elle s'achève avec une section relative à la prise en considération des réactions spontanées reçues de l'étranger (section 7.3).

7.1 Réactions de particuliers

Une très large majorité des quelque 9 350 réactions de particuliers hors Belgique est opposée à la solution du stockage géologique.

7.2 Réactions par lettre ne provenant pas de particuliers

Les réactions par lettre ne provenant pas de particuliers sont séparées en fonction de leur origine :

- Grand-Duché de Luxembourg (section 7.2.1) ;
- Pays-Bas (section 7.2.2) ;
- Allemagne (section 7.2.3) ;

- Finlande (section 7.2.4) ;
- entités territoriales en Allemagne, aux Pays-Bas, au Grand-Duché de Luxembourg et en Belgique (section 7.2.5) ;
- parti européen Les Verts, y compris la pétition qu'il a lancée (section 7.2.6).

7.2.1 Réactions en provenance du Grand-Duché de Luxembourg

Le Grand-Duché de Luxembourg est, de loin, le pays étranger qui a envoyé le plus de réactions à la consultation. Comme pour les réactions à la consultation publique menée en Belgique (section 5.4), ces réactions ont été réparties en groupes de répondants :

- les communes (section 7.2.1.1) ;
- les autres répondants (section 7.2.1.2).

7.2.1.1 Communes

Cinquante communes du Grand-Duché de Luxembourg et Luxembourg-ville (ci-après « communes »), soit la moitié des communes luxembourgeoises, ont réagi spontanément à la consultation de l'ONDRAF. Dans leur majorité, ces réactions s'inspirent très fortement d'une proposition de résolution-type du SYVICOL, le Syndicat des Villes et Communes Luxembourgeoises.

- Deux communes s'opposent à tout projet de stockage de déchets radioactifs en région transfrontalière luxembourgeoise.
- Quarante-neuf communes, qui utilisent pour ainsi dire la même formulation, « *s'oppose[nt] au projet de plan pour l'enfouissement géologique tel que proposé actuellement par l'autorité responsable belge* » et « *demande[nt] par conséquent de reporter la consultation publique en attendant que le projet de plan sur le stockage géologique des déchets radioactifs à haute activité et/ou à vie longue soit complété et rendu plus objectif, et qu'un véritable débat sociétal sur les meilleurs moyens — respectivement sur les moyens les moins mauvais — pour gérer les déchets radioactifs de haute activité et/ou à vie longue ait pu être lancé.* »

Les arguments qui sous-tendent les décisions de rejet des communes ont été analysés dans les grandes lignes. Pour l'essentiel, les communes considèrent que le SEA aurait dû présenter de manière objective les alternatives possibles au stockage géologique et contenir une évaluation des incidences transfrontières du projet de Plan. Elles considèrent que la solution du stockage géologique n'est pas sûre, ou du moins que sa sûreté n'est pas démontrée pour un stockage proche de la frontière belgo-luxembourgeoise et qu'une telle installation pourrait contaminer les ressources en eau potable du Grand-Duché de Luxembourg.

7.2.1.2 Autres répondants

Tous les répondants « autres » du Grand-Duché de Luxembourg sont défavorables au projet de Plan de l'ONDRAF.

- La Chambre des Députés du Luxembourg, le Syndicat des Villes et Communes Luxembourgeoises (SYVICOL), deux parcs naturels et une association citoyenne s'opposent au projet de Plan dans les mêmes termes et pour le même type de raisons que les communes luxembourgeoises (section 7.2.1.1).
- Le Comité national d'action contre le nucléaire, qui regroupe les principales ONG et syndicats ainsi que l'ensemble des partis politiques représentés à la Chambre des Députés, et le parti Les Verts d'une commune sont défavorables au projet de Plan de l'ONDRAF aux motifs notamment que les alternatives possibles n'ont pas été présentées de manière objective, que le SEA est incomplet et comporte des erreurs, et qu'il n'y a pas eu de dialogue avec les pays voisins : « *nous [...] vous demandons d'abandonner la*

consultation publique et de retirer ce projet de plan sur le stockage géologique des déchets radioactifs à haute activité et/ou à vie longue afin de le compléter, de l'objectiver et surtout de lancer en tant qu'étape de base un véritable débat sociétal sur les meilleurs moyens de gérer les déchets radioactifs à court, moyen et long terme. »

- Trois syndicats intercommunaux de distribution d'eau, craignant une contamination des réserves d'eau potable du Grand-Duché de Luxembourg, demandent l'arrêt de toutes les investigations destinées à identifier une série de formations hôtes potentielles pour le stockage de déchets radioactifs. Ils considèrent qu'en l'absence de toute évaluation de la situation transfrontière dans le SEA, avec, comme justification, le stade précoce de la procédure, les conclusions du SEA sont prématurées et par conséquent arbitraires et dépourvues de toute base scientifique.
- Une fédération sportive s'oppose à « *tout essai d'enfouir des déchets nucléaires dans le sous-sol d'un parc naturel* », en Belgique ou au Grand-Duché, car il « *ferait [...] planer sur toute la région transfrontalière la menace d'un accident et d'une pollution nucléaire* ».

7.2.2 Réactions en provenance des Pays-Bas

Trois des quatre répondants des Pays-Bas (autres que des particuliers) ne sont pas défavorables à la solution du stockage géologique mais demandent à l'ONDRAF à être informés, voire impliqués dans la suite du dossier. Le quatrième répondant, par contre, est largement défavorable au dossier de l'ONDRAF.

- La province de Zélande, limitrophe de la Belgique, adresse à l'ONDRAF une réaction qui s'inscrit dans la logique de l'institution par étapes de la politique nationale de gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie et de l'évaluation par étapes des incidences environnementales :

« Nous comprenons, sur la base des documents, que la Belgique n'a pas encore décidé de la destination finale des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie. La première étape décisionnelle portera sur le choix du stockage géologique des déchets sur le territoire belge mais il n'y a pas encore de plans concrets en ce qui concerne où et comment cela devra se faire.

Nous vous communiquons qu'en tant qu'administration provinciale, nous souhaitons être impliqués dans les étapes suivantes de ce processus.

Nous vous prions de nous informer à temps au sujet de ces étapes ultérieures et de nous donner aussi l'opportunité de formuler un avis ou une réaction. » [traduction ONDRAF]

- La province du Brabant-du-Nord, également limitrophe de la Belgique, et la *Samenwerking Kempengemeenten*, qui regroupe cinq communes campinoises, insistent sur l'importance d'une concertation entre la Belgique et les Pays-Bas et sur l'implication des parties néerlandaises concernées par les aspects transfrontières pour parvenir à la meilleure solution de stockage géologique possible. Ils demandent que le projet de Plan soit adapté de manière à faire apparaître explicitement la prise en compte des effets transfrontières, qui s'inscrivent dans les considérations relatives à la sûreté, et la concertation avec les parties prenantes compétentes pour ces effets aux niveaux national, régional et local.
- Une organisation de protection de l'environnement conclut, au terme d'une analyse page par page du projet de Plan et du SEA, que le SEA doit être rejeté car il ne satisfait pas, selon elle, aux exigences réglementaires qui lui sont applicables et que le projet de Plan doit être adapté. Cette organisation conteste le dossier sur un grand nombre de points car, notamment, elle n'accepte pas le caractère conceptuel et générique du projet de Plan et le caractère très général du SEA, qu'elle juge incomplet et peu objectif.

7.2.3 Réactions en provenance d'Allemagne

Les réactions en provenance d'Allemagne autres que celles de particuliers émanent respectivement des Länder limitrophes de la Belgique — le Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie et le Land de Rhénanie-Palatinat — ainsi que de l'arrondissement d'Euskirchen, en Rhénanie-du-Nord-Westphalie. Toutes trois demandent une prolongation de la consultation en raison des difficultés pratiques occasionnées par la crise sanitaire. Les deux Länder se déclarent par ailleurs favorables au principe du stockage géologique.

- Les Ministères de l'Economie et de l'Environnement du Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie « *sont d'avis que le stockage dans des formations géologiques profondes est actuellement l'option la plus sûre et la plus viable sur le plan écologique* » et « *estiment donc que les citoyens allemands et leurs familles devraient également pouvoir bénéficier des effets du projet* » et qu'ils auraient dû être impliqués dans la consultation [traduction ONDRAF]. Ils considèrent aussi que le Massif de Stavelot, le Synclinal de Neufchâteau et le Plateau de Herve devraient être exclus des études ou être traités avec une moindre priorité.
- Le Gouvernement du Land de Rhénanie-Palatinat « *se félicite expressément du fait que la Belgique [...] s'efforce de réaliser un stockage en couches géologiques profondes dans son propre pays* » tout en ne partageant pas l'opinion « *selon laquelle il serait impossible à ce stade d'évaluer les effets transfrontières du projet* » [traduction ONDRAF].
- L'arrondissement d'Euskirchen demande de « *ne pas considérer le 'Massif de Stavelot' et le 'Synclinal de Neufchâteau' comme sites potentiels pour le stockage géologique de déchets radioactifs* » [traduction ONDRAF].

7.2.4 Réaction en provenance de Finlande

Posiva, la société finlandaise responsable du stockage géologique du combustible usé finlandais, et TVO, une société finlandaise productrice d'électricité d'origine nucléaire, ont adressé à l'ONDRAF une réaction favorable à sa proposition.

Posiva et TVO développent notamment les idées suivantes :

- Le stockage géologique en tant que solution technique constitue la seule solution de gestion à long terme jugée faisable actuellement pour l'enfouissement définitif à l'échelle industrielle des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie. Selon le consensus international, l'isolation et le confinement nécessaires pour assurer la sûreté du stockage peuvent être obtenus avec différents types de formations hôtes, par une combinaison appropriée de barrières ouvragées et naturelles. Comme la mise en œuvre d'une solution de stockage est un processus par étapes, les solutions techniques peuvent être optimisées au cours de la mise en œuvre.
- Tout système de stockage géologique repose sur un principe de sûreté passive et sa conception prend en compte non seulement les conditions normales de fonctionnement, mais aussi des scénarios perturbés et des scénarios accidentels, de manière à assurer l'absence d'incidences environnementales significatives en toutes circonstances.
- Il n'est pas réaliste d'espérer une solution technique alternative au stockage géologique dans les prochaines décennies.
- Le processus décisionnel doit progresser par étapes.

7.2.5 Réaction conjointe de responsables d'entités territoriales de plusieurs pays

Une déclaration conjointe de responsables d'entités territoriales en Allemagne (22), aux Pays-Bas (4), au Grand-Duché de Luxembourg (1) et en Belgique (1) s'oppose à la création d'une installation de stockage géologique dans la région frontalière germano-belgo-luxembourgeoise et demande de « *ne pas considérer le 'Massif de Stavelot' et le 'Synclinal de Neufchâteau' comme sites potentiels pour le stockage géologique de déchets radioactifs* » [traduction ONDRAF].

7.2.6 Réaction du parti européen Les Verts et pétition associée

Le parti européen Les Verts a introduit une réaction contenant trois demandes qui portent, non pas sur l'objet du projet de Plan et sur le SEA, mais bien sur la politique énergétique de la Belgique, qui n'entre pas dans les compétences de l'ONDRAF, et sur le processus de consultation :

- « *Les réacteurs nucléaires de Tihange et Doel doivent être mis à l'arrêt dès que possible.* »
- « *Le processus de consultation belge devrait être prolongé au-delà de la durée du confinement.* »
- « *Le processus de consultation doit également être ouvert aux citoyens, aux autorités locales et à toutes les autres institutions des pays voisins concernés.* »

Le parti européen Les Verts a également initié une pétition, dont le texte est identique à celui de la réaction qu'il a communiquée à l'ONDRAF. Cette pétition comporte environ 45 000 signatures, issues majoritairement d'Allemagne, mais aussi du Grand-Duché de Luxembourg, des Pays-Bas, de France et de Belgique.

L'ONDRAF n'est pas certain de pouvoir affirmer que les quelque 45 000 pétitionnaires sont d'accord avec l'affirmation contenue dans la pétition selon laquelle « *la Belgique doit trouver un stockage définitif. Les déchets nucléaires doivent pouvoir être stockés en permanence dans un endroit le plus sûr possible.* ».

7.3 Prise en considération des réactions reçues

Les réactions spontanées en provenance des Etats membres de l'Union européenne sont très majoritairement défavorables au projet de Plan. Pour l'essentiel, elles avancent

- que le SEA, très incomplet, ne démontre pas la sûreté du stockage géologique et qu'il aurait dû présenter les alternatives possibles à cette solution de manière objective et contenir une évaluation de ses incidences transfrontières ;
- que la solution du stockage géologique n'est pas sûre et qu'un stockage géologique à proximité de la frontière belgo-luxembourgeoise pourrait occasionner une contamination des ressources en eau potable.

Comme dit plus haut (section 4.4.2), le choix d'établir un projet de Plan conceptuel et générique, qui ne traite donc pas de où, comment et quand la solution du stockage géologique sera mise en œuvre, est un choix conforme à une demande de la tutelle de l'ONDRAF, qui tient compte de la position de l'AFCN selon laquelle le choix d'une formation hôte pour le stockage géologique est prématuré. Les informations très générales relatives aux formations hôtes données dans le SEA n'ont pas vocation à préparer le choix d'un ou plusieurs sites de stockage. Ce choix sera, comme prévu dans le projet de Plan, effectué à un stade ultérieur de l'institution par étapes de la politique nationale. Il sera précédé d'une évaluation des incidences

environnementales transfrontières et, s'il apparaît que certaines incidences sont susceptibles d'être non négligeables, il fera l'objet de consultations transfrontières.

Comme développé aux sections 4.4, 5.5 et 6.2, les motifs d'opposition à la proposition de l'ONDRAF ne remettent pas en question le projet de Plan quant au fond. La proposition de la solution du stockage géologique est également largement étayée dans le SEA. Le projet de Plan a toutefois été complété de manière à être plus explicite, notamment en faisant apparaître que les parties prenantes au niveau international peuvent compter au nombre des acteurs qui participent à la préparation des décisions à chaque étape.

En outre, les très nombreuses réactions suscitées à l'étranger par une consultation qui ne concernait que le public en Belgique mettent en évidence l'importance de ne pas négliger d'informer les pays voisins et de dialoguer avec eux lors du développement et de la mise en œuvre de la politique nationale.

8 Synthèse des principales adaptations apportées au projet de Plan

Le projet de Plan a été adapté pour tenir compte des résultats des consultations menées en application de la loi du 13 février 2006 et de l'avis de l'AFCN demandé en application de la loi du 8 août 1980 et il a été quelque peu simplifié et clarifié au cours du parcours législatif devant conduire à l'adoption du Plan. Les adaptations consécutives à l'avis de l'AFCN donné en application de la loi de 2014 et les simplifications et clarifications, relativement peu nombreuses, s'inscrivent dans la ligne des résultats des consultations menées en application de la loi de 2006.

Les adaptations apportées sont synthétisées ci-dessous en trois thèmes : les déchets visés (section 8.1), la solution technique (section 8.2) et le processus décisionnel (section 8.3).

8.1 Déchets visés

Le Plan est plus précis que le projet de Plan en ce qui concerne la description des déchets visés :

- il sépare mieux les déchets compris dans l'inventaire de référence des déchets complémentaires potentiels (art. 2) et il précise que c'est pour être compatibles avec le stockage géologique que les déchets doivent être traités et conditionnés (art. 4, § 1^{er}) ;
- il prévoit en outre que l'ONDRAF se concertera avec les détenteurs de combustibles usés avant de formuler les propositions quant à leur statut visées dans la loi du 8 août 1980. Cette concertation doit également permettre à l'ONDRAF de fixer, en temps voulu, les volumes ainsi que les caractéristiques physiques, chimiques et radiologiques des déchets destinés au stockage géologique (art. 3, § 3).

8.2 Solution technique

L'ONDRAF a conservé la solution qu'il propose pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie, à savoir le *stockage géologique sur le territoire belge*.

Par contre, et afin qu'il puisse être tenu compte des évolutions de tous ordres susceptibles d'améliorer, voire de se substituer, à la solution du stockage géologique sur le territoire belge, le Plan prévoit, de façon plus explicite que le projet de Plan ou en plus de ce que prévoyait le projet de Plan,

- que la politique nationale sera réversible, autrement dit qu'il sera possible de revenir sur une ou plusieurs de ses parties, y compris la première (art. 6, § 3), selon des modalités à établir, qui feront partie intégrante de la politique (art. 3, § 1^{er}, 3^o) ; c'est la principale adaptation apportée au projet de Plan suite à la consultation ;
- que, tout au long de l'institution de la politique nationale et du développement et de la mise en œuvre de la solution de stockage géologique, l'ONDRAF suivra et documentera les avancées de tous ordres susceptibles de conduire à une meilleure solution de stockage géologique en Belgique, voire même à une autre solution qui pourrait un jour se substituer au stockage géologique en Belgique (art. 5, § 3) ;
- que l'ONDRAF prendra les initiatives nécessaires pour évaluer la possibilité de développer une installation de stockage géologique partagée avec un ou plusieurs autres pays (moyennant le respect de certaines conditions définies par la loi du 8 août 1980) ; pour ce faire, l'ONDRAF prendra contact avec les entités responsables de la gestion des déchets

radioactifs dans les pays limitrophes et avec des pays ayant fait part d'un intérêt en ce sens (art. 6, § 2) ;

- qu'une des futures parties de la politique nationale contiendra les modalités de réversibilité d'une ou plusieurs parties de cette politique ainsi que les modalités d'une éventuelle récupération des déchets et de monitoring pour une période à déterminer après consultation de toutes les parties prenantes, y compris la société civile, dans le cadre du processus participatif qui prendra place (art. 3, § 1^{er}, 3^o). La loi du 8 août 1980 dispose que ces modalités sont établies en tenant compte de la nécessité d'assurer la sûreté de l'installation de stockage.

Finalement, et comme indiqué dans la section 4.3, les expressions « stockage géologique » et « installation de stockage géologique » ont été remplacées par, respectivement, « stockage en profondeur » et « installation de stockage en profondeur », ceci afin d'établir une distinction conceptuelle claire avec « stockage en surface » et « installation de stockage en surface ». Le stockage en surface est en effet la politique nationale adoptée pour la gestion à long terme des déchets de faible et moyenne activité et de courte durée de vie (déchets de catégorie A).

8.3 Processus décisionnel

L'ONDRAF a conservé le principe d'un processus décisionnel qui contribue à assurer l'institution par étapes de la politique nationale mais qui va jusqu'à la demande d'autorisation de création et d'exploitation du stockage, et pas seulement jusqu'au choix d'un ou plusieurs sites de mise en œuvre (art. 7, § 1^{er}).

Ce processus est resté semblable dans l'esprit, mais plusieurs de ses caractéristiques ont été explicitées ou clarifiées dans le Plan et il a été enrichi de quelques éléments nouveaux. Ainsi par exemple,

- les parties prenantes concernées, aux niveaux national, régional et local, seront consultées avant l'établissement de la proposition de processus décisionnel, en tenant compte le cas échéant des aspects transfrontières (art. 7, § 2, 1^{er} alinéa) ;
- tout au long de l'institution de la politique nationale, l'ONDRAF consultera, en temps opportun, pour les questions qui relèvent de leurs compétences, les autorités aux différents niveaux institutionnels susceptibles d'intervenir dans la préparation de cette politique et dans sa mise en œuvre (art. 7, § 3) ;
- le processus décisionnel assurera que la préparation des décisions se déroule de manière participative, équitable et transparente, afin de garantir qu'à chaque étape, toutes les parties prenantes, explicitées comme étant les parties prenantes aux niveaux national, régional et local et, le cas échéant, au niveau international, soient informées et se voient offrir la possibilité de s'impliquer, en connaissance de cause, par des moyens qui complètent les obligations légales et réglementaires applicables (art. 7, § 4, 3^o) ;
- l'ONDRAF établira un calendrier indicatif du processus décisionnel, réévalué régulièrement en tenant compte de l'état le plus récent de la politique nationale (art. 7, § 1^{er}, 2^e alinéa) ;
- la proposition de processus décisionnel contiendra les critères à prendre en compte par l'ONDRAF pour formuler les propositions nécessaires pour instituer par étapes les autres parties de la politique nationale, ces critères devant tenir compte de la possibilité de revenir sur une ou plusieurs parties de la politique nationale (art. 7, § 2, 2^e alinéa).

9 Principales mesures de suivi des incidences notables sur l'environnement de la mise en œuvre du Plan

Les principales mesures de suivi des incidences environnementales notables de la mise en œuvre du Plan, prévues à l'article 17 de la loi du 13 février 2006, ne peuvent être envisagées qu'en termes abstraits au stade de la proposition du stockage géologique en tant que base de la politique nationale. Elles seront développées de manière plus concrète au fur et à mesure de l'institution par étapes de la politique nationale et certainement une fois le ou les sites de stockage géologique choisis, conformément aux dispositions du cadre réglementaire en vigueur à ce moment-là et aux bonnes pratiques internationales. Elles figureront, à terme, dans le dossier de demande d'autorisation nucléaire de création et d'exploitation de l'installation de stockage.

Certaines grandes lignes des futures mesures de suivi peuvent toutefois être annoncées : comme indiqué dans le SEA, ces mesures comprendront des mesures non radiologiques et radiologiques, sur tout site de stockage et en dehors de celui-ci, depuis la sélection du site jusqu'après fermeture complète de l'installation de stockage et de ses accès, et ensuite tant que les générations futures voudront les poursuivre.

- **De la sélection du site au début de la construction** Le suivi mis en place à partir de la sélection du site servira à constituer une base de données complète des *conditions initiales* sur le site et dans ses alentours, afin de pouvoir ensuite suivre l'évolution des valeurs de paramètres significatifs des incidences, notamment des incidences sur les eaux de surface et souterraines, le sol et le sous-sol, la diversité biologique, l'air et le niveau sonore. Ce monitoring comprendra des mesures effectuées en surface et dans des forages exploratoires creusés lors du processus de sélection de site et réaménagés pour le suivi du sous-sol et des eaux souterraines.
- **Période jusques et y compris la fermeture** Le programme de suivi sera renforcé et étendu au cours de la période allant jusqu'à la fermeture complète de l'installation de stockage, de manière à couvrir les installations de surface, l'installation souterraine et ses accès. Le site devra faire l'objet d'une surveillance radiologique spécifique pour vérifier, par exemple, la non contamination de l'air dans les installations nucléaires ainsi que la non contamination des rejets gazeux et liquides.

Le site de stockage sera par ailleurs intégré au programme de surveillance radiologique du territoire de l'AFCN. Ce programme comprend une surveillance globale du territoire, en dehors des zones où s'exerce une activité nucléaire significative, et une surveillance rapprochée autour des sites nucléaires où s'exerce une activité susceptible d'avoir une incidence radiologique sur l'environnement. Il prévoit une série de mesures de niveaux de la radioactivité artificielle et naturelle, comme des mesures de la radioactivité de l'air, des pluies, des eaux de surface et de boisson, des sols, des sédiments de rivières et des produits de la chaîne alimentaire (lait, viandes, poissons, légumes).

- **Période post-fermeture** Bien que non indispensable, le suivi sera en principe maintenu durant l'évolution naturelle du système de stockage, pendant une période à déterminer par les générations futures. Il sera en principe accompagné d'efforts de transfert de la mémoire de l'emplacement du site de stockage. Ce choix reviendra toutefois aussi aux générations futures.

Acronymes

AEN/NEA	Agence pour l'énergie nucléaire (de l'OCDE) / <i>OECD Nuclear Energy Agency</i>
AFCN/FANC	Agence fédérale de Contrôle nucléaire / <i>Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle</i>
AIEA/IAEA	Agence internationale de l'Energie atomique / <i>International Atomic Energy Agency</i>
CFDD/FRDO	Conseil Fédéral du Développement Durable / <i>Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling</i>
OCDE/OECD	Organisation de coopération et de développement économiques / <i>Organisation for Economic Cooperation and Development</i>
ONDRAF/NIRAS	Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies / <i>Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen</i>
SEA	<i>strategic environmental assessment</i>

Références

- [AEN 2020] Nuclear Energy Agency, Management and Disposal of High-Level Radioactive Waste: Global Progress and Solutions, NEA No. 7532, June 2020
- [AFCN 2010] Agence fédérale de Contrôle nucléaire, Avis de l'AFCN sur les documents de l'ONDRAF : Projet de Plan Déchets (PPD) et Evaluation des Incidences sur l'Environnement (EIE), note 010-149-F, traduction du 2 février 2011
- [AFCN 2014] Agence fédérale de Contrôle nucléaire, Lettre de l'AFCN à l'ONDRAF, Note de positionnement de l'AFCN relative au stockage géologique et à la gestion à long terme des déchets B&C dans le cadre de l'établissement des politiques nationales et du programme national, réf. 2014-12-09-FB-5-1-2-FR, 9 décembre 2014, et son annexe
- [AFCN 2015] Agence fédérale de Contrôle nucléaire, Avis de l'AFCN sur le Programme National du 10 avril 2015, réf. 2015-04-29-AW-5-4-1-FR, 7 mai 2015
- [AFCN 2020] Agence fédérale de Contrôle nucléaire, Avis de l'AFCN sur le plan de gestion à long terme des déchets radioactifs conditionnés de haute activité et/ou de longue durée de vie, le rapport d'incidences sur l'environnement qui l'accompagne et le résumé non technique, Note 2020-05-29-FB-5-4-1-FR, 11 juin 2020
- [AFCN 2021] Agence fédérale de Contrôle nucléaire, Avis de l'AFCN sur la première partie de la Politique nationale en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie et le processus d'institution par étapes des autres parties de cette Politique nationale, Note 2021-05-20-FB-5-4-1-FR, 20 mai 2021
- [AIEA 1997] Agence internationale de l'Energie atomique, Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, INFCIRC/546, Décembre 1997
- [AIEA 2011a] International Atomic Energy Agency, Geological Disposal Facilities for Radioactive Waste, Specific Safety Guide, IAEA Safety Standards Series No. SSG-14, Vienna, September 2011
- [AIEA 2011b] Agence internationale de l'Energie atomique, Stockage définitif des déchets radioactifs, Prescriptions de sûreté particulières, Normes de sûreté de l'AIEA, No. SSR-5, Vienne, octobre 2011
- [Belgique 1980] Loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980, Moniteur belge du 15 août 1980
- [Belgique 2006] Loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement, Moniteur belge du 10 mars 2006
- [Belgique 2014] Loi du 3 juin 2014 modifiant l'article 179 de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 en vue de la transposition dans le droit interne de la Directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs, Moniteur belge du 27 juin 2014
- [CFDD 2020] Conseil Fédéral du Développement Durable, Avis sur le projet de plan de l'ONDRAF relatif aux déchets radioactifs ainsi que sur le rapport sur les incidences environnementales, 12 juin 2020
- [Comité SEA 2019] Adviescomité SEA, Advies over het ontwerpregister strategische milieu-beoordeling van een voorontwerp van KB tot vaststelling van het goedkeuringsproces voor de nationale beleidsmaatregelen met betrekking tot het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en tot bepaling van de beheeroplossing op lange termijn voor dit afval, 21 november 2019

- [Comité SEA 2020] Adviescomité SEA, Advies over de strategische milieubeoordeling van een voorontwerp van KB tot vaststelling van het goedkeuringsproces voor de nationale beleidsmaatregelen met betrekking tot het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en tot bepaling van de beheersoplossing op lange termijn voor dit afval, 12 juni 2020
- [Commission européenne 2018] Lettre de la Commission européenne à la Représentation permanente de la Belgique auprès de l'Union européenne, Mise en demeure – Infraction n°2018/2013, C(2018) 2899 final, Bruxelles, 17 mai 2018
- [Commission européenne 2019] Commission européenne, Rapport au Conseil et au Parlement européen sur l'avancement de la mise en œuvre de la directive 2011/70/EURATOM du Conseil, un inventaire des déchets radioactifs et du combustible usé présents sur le territoire de la Communauté et les perspectives futures, Deuxième rapport, COM(2019) 632 final, Bruxelles, 17 décembre 2019
- [Conseil européen 2011] Directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs, Journal officiel L 199/48, 2 août 2011
- [Gouvernement bruxellois 2020] Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, Avis du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale sur le projet de plan et le rapport sur les incidences environnementales pour la gestion à long terme des déchets conditionnés de haute activité et/ou de longue durée de vie élaborés par l'ONDRAF – Procédure SEA loi du 13.02.2006 – Plan de l'ONDRAF, Réf. ECOCIRC/MAC/STU-bjb/Avis GRBC-plan de l'ONDRAF, 12 juin 2020
- [Gouvernement flamand 2020] Vlaamse Regering, Procedure SEA wet van 13 februari 2006 – Plan van NIRAS, Ref. OMG/VPO/
- [Gouvernement wallon 2020] Gouvernement wallon, Réponse du Gouvernement wallon à la demande d'avis de l'ONDRAF sur l'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 – Procédure SEA – Loi du 13 février 2006, Réf. CeT/MaS/ReB/ViB/MuC/20-2725, 12 juin 2020
- [ONDRAF 2011] ONDRAF, Plan Déchets pour la gestion à long terme des déchets radioactifs conditionnés de haute activité et/ou de longue durée de vie et aperçu de questions connexes, rapport NIROND 2011-02 F, septembre 2011
- [ONDRAF 2018] Lettres de l'ONDRAF à sa tutelle, Proposition de politique nationale de gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie, réf. MDE/PHL/AV/2018-1685, 25 juin 2018, et annexe 3. « 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 » // Voorstel van nationaal beleid voor het langetermijnbeheer van hoogactief en/of langlevend afval, ref. MDE/PHL/AV/2018-1686, 25 juni 2018, en bijlage 3. "Voorontwerp van koninklijk besluit tot vaststelling van het goedkeuringsproces voor de nationale beleidsmaatregelen met betrekking tot het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en tot bepaling van de beheeroplossing op lange termijn voor dit afval"
- [ONDRAF 2020] ONDRAF, Rapport sur les incidences environnementales (*Strategic Environmental Assessment – SEA*) pour l'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, rapport NIROND-TR 2020-07 F, avril 2020

- [Parlement européen et Conseil 2001] Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, Journal officiel L 197/30, 21 juillet 2001
- [Peeters & Marghem 2016] Lettre de la tutelle de l'ONDRAF à l'ONDRAF, Nationaal beleid voor het langetermijnbeheer van het radioactieve afval van de categorieën B en C, réf. IND/10/KP/FL/2016/7/010, 7 november 2016
- [Resource Analysis 2010] Resource Analysis, Strategic Environmental Assessment (SEA) pour le Plan Déchets de l'ONDRAF — Rapport principal, juin 2010

NATIONALE EINRICHTUNG FÜR RADIOAKTIVE ABFÄLLE UND ANGEREICHERTE SPALTMATERIALIEN - NERAS

Erklärung in Ausführung des Gesetzes vom 13. Februar 2006 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme und die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung der umweltbezogenen Pläne und Programme, zum Königlichen Erlass vom 28. Oktober 2022 zur Festlegung des ersten Teils der nationalen Politik zur langfristigen Entsorgung hochradioaktiver und/oder langlebiger Abfälle und zur Klärung des schrittweisen Prozesses zur Festlegung der anderen Teile dieser nationalen Politik

1 Einleitung und Kontext

Diese Erklärung wurde von der Nationalen Einrichtung für radioaktive Abfälle und angereicherte Spaltmaterialien (NERAS) in ihrer Eigenschaft als föderale Behörde gemäß Artikel 16 des Gesetzes vom 13. Februar 2006 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme und die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Ausarbeitung der umweltbezogenen Pläne und Programme erstellt (nachfolgend „Gesetz vom 13. Februar 2006“) [Belgien 2006]. Insbesondere wird dargelegt, wie NERAS einerseits die Ergebnisse der Strategischen Umweltprüfung (SUP) [NERAS 2020] ihres Vorschlags für den *„Vorentwurf des Königlichen Erlasses zur Festlegung des Verabschiedungsverfahrens der nationalen Politik bezüglich der langfristigen sicheren Entsorgung von konditionierten hochradioaktiven und/oder langlebigen Abfällen und zur Bestimmung der langfristigen Entsorgungslösung für diesen Abfall“* [NERAS 2018] und andererseits die Ergebnisse der Befragungen zu diesem Vorentwurf und dem begleitenden Bericht über die Umweltauswirkungen berücksichtigt hat, um ihren Vorentwurf anzupassen. Sie berücksichtigt auch vereinzelte Anmerkungen, die die Föderalagentur für Nuklearkontrolle (oder FANK) in ihrer — positiven — Stellungnahme vom 20. Mai 2021 [FANK 2021] gemäß Artikel 179 § 6 des Gesetzes vom 8. August 1980 über die Haushaltsvorschläge 1979-1980 (im Folgenden „das Gesetz vom 8. August 1980“) [Belgien 1980] vor der Einführung der nationalen Entsorgungspolitik gemacht hat, sowie einige Vereinfachungen und Klarstellungen, die im Laufe des Gesetzgebungsverfahrens zur Annahme des Plans eingeführt wurden. Die Anpassungen im Anschluss an die Stellungnahme der FANK und die verhältnismäßig wenigen Vereinfachungen und Klarstellungen stehen im Einklang mit den Ergebnissen der Konsultationen, die in Anwendung des Gesetzes vom 13. Februar 2006 durchgeführt wurden.

Im Detail:

- Gemäß Artikel 179, § 6 der am 3. Juni 2014 abgeänderten Fassung des Gesetzes vom 8. August 1980 *„erlässt der König auf Vorschlag von [NERAS] und nach Beratung durch [die Föderalagentur für Nuklearkontrolle] durch einen nach Anhörung im Ministerrat festgelegten Erlass nationale politische Maßnahmen in Bezug auf die Behandlung radioaktiver Abfälle und hält sie in Kraft [...]“* und *„[werden die] nationalen politischen Maßnahmen [...] als Pläne oder Programme im Sinne des Gesetzes vom 13. Februar 2006 betrachtet“*. [Übersetzung: NERAS] Sie müssen daher einer Umweltprüfung unterzogen werden (Gesetz vom 13. Februar 2006, Artikel 6). Das Gesetz von 2006 definiert Pläne und Programme als *„Pläne und Programme, die: a) von einer Behörde auf föderaler Ebene ausgearbeitet und/oder angenommen werden oder die von einer Behörde auf föderaler Ebene für die Annahme durch die föderalen gesetzgebenden Kammern oder den König ausgearbeitet werden; b) und die durch Gesetzes-, Verordnungs- und Verwaltungsbestimmungen vorgesehen sind“* [Übersetzung: NERAS] (Art. 3, 1°, a).

- Artikel 16 des Gesetzes vom 13. Februar 2006 sieht die Verpflichtung vor, „eine zusammenfassende Erklärung aus[zuarbeiten], wie umweltbezogene Erwägungen in den Plan oder das Programm einbezogen wurden [...], wie der Umweltbericht und die gemäß den Artikeln 12, 13 und 14 geführten Konsultationen berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der angenommene Plan oder das angenommene Programm [...] nach Abwägung mit den geplanten sinnvollen Alternativen und unter Angabe der vorrangigen Maßnahmen zur Überwachung der bei der Durchführung des Plans oder des Programms [...] entstehenden erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt gewählt wurde“. [Übersetzung; NERAS] Gemäß desselben Artikels 16 müssen diese Erklärung und der (vom König in Form eines Erlasses) angenommene Plan zusammen in einem Auszug im Belgischen Staatsblatt veröffentlicht und auf dem föderalen Portal verbreitet werden.

Dieser Erklärungsentwurf gründet auf die vom Verwaltungsrat am 25. September 2020 und somit zwecks gemeinsamer Weitergabe an die federführende Behörde (Minister, denen die Bereiche Energie und Wirtschaft zugewiesen sind) gleichzeitig mit dem Planentwurf angenommene Erklärung¹.

Die verschiedenen Elemente der Erklärung sind in Artikel 16 des Gesetzes vom 13. Februar 2006 in Zusammenhang mit den daraus ableitenden Maßnahmen sowie spontaner Reaktionen aus dem Ausland aufgeführt und umfassen:

¹ Der Verwaltungsrat der NERAS hat in seiner Sitzung vom 25. September 2020 den von NERAS vorgeschlagenen Plan sowie den damit verbundenen Erklärungsentwurf zwecks Weitergabe an die federführende Behörde und Annahme des Plans durch den König angenommen, dies nach der Feststellung

- der Verpflichtung, die Belgien durch die Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates vom 19. Juli 2011 über einen gemeinsamen Rahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle (im Folgenden „Richtlinie 2011/70/Euratom“) auferlegt wurde, über nationale Strategien für die langfristig sichere Entsorgung seiner hochaktiven und/oder langlebigen Abfälle zu verfügen;
- der Tatsache, dass Belgien dieser Verpflichtung nicht nachgekommen ist;
- der Tatsache, dass NERAS eine strategische Umweltverträglichkeitsprüfung (SUP) für die Lösung — geologische Endlagerung — durchgeführt hat, die sie in ihrem Planentwurf für die langfristig sichere Entsorgung der vorgesehenen Abfälle vorschlägt;
- der Tatsache, dass die SUP neben allgemeinen Umwelterwägungen eine Liste von Argumenten für die Wahl einer auf dem Prinzip der geologischen Endlagerung basierenden nationalen Entsorgungspolitik enthält, die sich insbesondere auf die Ergebnisse von mehr als vierzig Jahren Forschung und Entwicklung in Belgien und im Ausland, auf die im Ausland verfolgte Politik für die langfristig sichere Entsorgung vergleichbarer Abfälle und auf eine erneute Prüfung der manchmal als Alternative zur geologischen Endlagerung aufgeführten Entsorgungsmethoden stützt und dass diese Entsorgungsmethoden erneut als unrealistisch abgelehnt wurden, da sie im Widerspruch zu den Bestimmungen des Rechts- und Verwaltungsrahmens stehen und/oder unkontrollierbare Risiken mit sich bringen;
- der Tatsache, dass NERAS den Planentwurf, die zugehörige SUP und die nichttechnische Zusammenfassung der SUP den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt hat, wie es das Gesetz vom 13. Februar 2006 vorsieht;
- der Tatsache, dass der Beratende Ausschuss für die SUP keine Mängel in der SUP festgestellt hat und der Ansicht ist, dass das von NERAS angewandte Konsultationsverfahren den Voraussetzungen und Erwartungen in diesem Bereich entspricht;
- der Tatsache, dass die FANK sich für den Planentwurf ausgesprochen hat;
- der Tatsache, dass ein Großteil der negativen Kritik, die sowohl von den anderen konsultierten Behörden (Föderaler Rat für nachhaltige Entwicklung (FRNE) sowie regionale Behörden) als auch von der Öffentlichkeit geäußert wurde, in Wirklichkeit übereilt ist, da sie den konzeptionellen und generischen Charakter des Vorschlags nicht berücksichtigt;
- der Tatsache, dass NERAS ihren Planentwurf in mehrfacher Hinsicht angepasst hat (eine Zusammenfassung der *wichtigsten* Anpassungen findet sich in den Abschnitten 8.1, 8.2 und 8.3), um den Ergebnissen der Befragung Rechnung zu tragen, gleichzeitig aber die geologische Endlagerlösung auf belgischem Gebiet als Grundlage für ihren Vorschlag einer nationalen Entsorgungspolitik beibehält;
- der Tatsache, dass NERAS auch die Lesbarkeit ihres Planentwurfs durch Umstrukturierung, bestimmte Umformulierungen und Klarstellungen sowie die Einführung von Definitionen aus dem Gesetz vom 8. August 1980 verbessert hat.

- die Art und Weise, wie Folgendes im Plan berücksichtigt wurde:
 - ▶ Umwelterwägungen (Abschnitt 2);
 - ▶ Bericht über die Umweltauswirkungen (Abschnitt 3);
 - ▶ Stellungnahmen der hinzugezogenen Behörden, auch im Rahmen der Annahme des Plans (Abschnitt 4);
 - ▶ Reaktionen der Öffentlichkeit in Belgien (Abschnitt 5);
 - ▶ Reaktionen der SUP-Vertreter der Mitgliedstaaten der Europäischen Union (Abschnitt 6);
 - ▶ spontane Reaktionen aus dem Ausland (Abschnitt 7);
- die Zusammenfassung der wichtigsten Anpassungen am Planentwurf (Abschnitt 8);
- die wichtigsten Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen als Folge der Planumsetzung. Diese können zum jetzigen Zeitpunkt, in dem die geologische Endlagerung der nationalen Entsorgungspolitik als grundsätzliche Lösung vorgeschlagen wird, nur abstrakt betrachtet werden, werden aber mit der schrittweisen Annahme dieser Maßnahmen zunehmend konkreter (Abschnitt 9).

Die Gründe für die Wahl des Plans, der vom Verwaltungsrat der NERAS genehmigt wurde, sind in dieser Einleitung als Fußnote aufgeführt.

2 Wie wurden Umwelterwägungen in den Plan integriert?

Umwelterwägungen liegen dem Plan zugrunde. Der Plan bildet die Basis für eine nationale Entsorgungspolitik zur langfristig sicheren Entsorgung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle, deren Ziel es ist, den langfristigen Schutz von Mensch und Umwelt vor den von diesen Abfällen ausgehenden Risiken unter allen Umständen zu gewährleisten.

Fast alle diese Abfälle sind *unvermeidbar*, da sie entweder bereits in konditionierter oder unkonditionierter Form vorhanden sind oder im Entstehen begriffen sind, vor allem in Form von Brennstoff, der in die Kerne von Kernreaktoren geladen oder an den Standorten der Kraftwerke gelagert wird, sowie in Form von Gebäude- und Anlagenteilen, in denen Radioaktivität erzeugt wird. Sie werden sicher, aber *zeitlich begrenzt* gelagert, wie es die Definition des Begriffs „Zwischenlagerung“ vorsieht [IAEO 1997; Europäischer Rat 2011; Belgien 2014].

In Anbetracht der konzeptionellen und generischen Beschaffenheit des Plans und insbesondere der Tatsache, dass er keinen Entscheid für ein geologisches Wirtgestein beinhaltet, geschweige denn für (eine) Endlagertiefe(n) und (einen) Endlagerstandort(e), enthält der Plan noch keine detaillierten Umwelterwägungen. Wie in Abschnitt 5 des Berichtes über die strategische Umweltprüfung (SUP) [NERAS 2020], zusammengefasst: *„Eine Analyse der Verbindungen, beispielsweise mit Plänen, die die Raumnutzung in den Regionen regeln, wie die Regionalen Pläne in der Wallonischen Region und die Territorialen Ausführungspläne in der Flämischen Region, sowie mit Plänen oder Programmen, die die Gewässer- und die Bodennutzung betreffen, ist verfrüht.“*

Hingegen werden in dem Maße, in dem die nationale Entsorgungspolitik für die langfristig sichere Entsorgung der vorgesehenen Abfälle schrittweise festgelegt wird, zunehmend quantitative und detaillierte Umwelterwägungen bei den zu treffenden Entscheidungen eine Rolle spielen und zu einem späteren Zeitpunkt die Grundlage für die Bewilligungsgesuche hierfür oder für die durchzuführenden technischen Projekte bilden. NERAS wird sich selbstverständlich wann immer notwendig mit den Regionen beraten, insbesondere in Hinsicht auf potenzielle Konflikte über die Nutzung des Untergrundes. Die Umsetzung des Plans in einigen Jahrzehnten hängt von der Erteilung nuklearer und nichtnuklearer Genehmigungen ab, die die Einhaltung der geltenden Normen bestätigen soll.

3 **Wie wurde der Bericht über die Umweltauswirkungen bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt?**

Der Verzeichnisenwurf, der die in der SUP zu untersuchenden Umweltauswirkungen sowie die methodischen Aspekte der Prüfung festlegt, wurde dem Beratenden Ausschuss für die SUP am 21. Oktober 2019 von NERAS vorgelegt (Gesetz vom 13. Februar 2006, Art. 10, § 2). Am 21. November 2019 gab der Beratende Ausschuss für die SUP seine Stellungnahme ab, die von NERAS bei der Ausarbeitung der SUP berücksichtigt wurde [Beratender Ausschuss SUP 2019].

In seiner Stellungnahme vom 12. Juni 2020 zum Planentwurf und der zugehörigen SUP stellt der Beratende Ausschuss für die SUP fest, „*dass seine Anmerkungen aus der Stellungnahme zum Verzeichnisenwurf (Stellungnahme vom 21. November 2019) berücksichtigt wurden*“ (Abschnitt 4.1.2.1). [Übersetzung: NERAS]

Der Plan stützt sich auf die Ergebnisse von mehr als 40 Jahren Forschung und Entwicklung auf internationaler und nationaler Ebene. Diese Ergebnisse haben zu dem internationalen wissenschaftlichen und technischen Konsens geführt, dass eine geologische Endlagerlösung in der Lage ist, Mensch und Umwelt so lange wie nötig vor den Risiken hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle zu schützen [NEA 2020 (einschließlich Referenzen)]. Dieser Konsens wurde insbesondere durch die politische Erklärung der Europäischen Union bestätigt, die in der Richtlinie 2011/70/Euratom [Europäischer Rat 2011] vom 19. Juli 2011 einen gemeinsamen Rahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung von verbrauchtem Kernbrennstoff und radioaktiven Abfällen zum Ausdruck brachte. Diese Richtlinie wurde ihrerseits in das belgische Gesetz vom 3. Juni 2014 (nachfolgend „das Gesetz vom 3. Juni 2014“) umgesetzt, welches somit Artikel 179 des Gesetzes vom 8. August 1980 über die Haushaltsvorschläge 1979-1980 ablöste [Belgien 2014]. Die Richtlinie 2011/70/Euratom sieht insbesondere vor, dass radioaktive Abfälle durch passive Sicherheitsmaßnahmen langfristig sicher entsorgt werden müssen, d. h. durch Maßnahmen, die auch ohne menschliches Eingreifen sicher sind. Bisher erfüllt nur die geologische Endlagerung diese Voraussetzung der passiven Sicherheit für hochaktive und/oder langlebige Abfälle. Der internationale Konsens zugunsten der geologischen Endlagerung spiegelt sich auch in den internationalen Sicherheitsstandards der *Internationalen Atomenergie-Organisation* (IAEO) wider [IAEO 2011a, 2011b]. Schließlich wird dieser Konsens von allen Ländern der Europäischen Union und der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) bestätigt, die mindestens einen kommerziellen Kernreaktor betreiben oder endgültig abgeschaltet haben und die eine nationale Entsorgungspolitik für die langfristig sichere Entsorgung ihrer hochaktiven und/oder langlebigen Abfälle beschlossen haben: alle haben sich für die geologische Endlagerung entschieden (Abschnitt 4.4.1.1).

Die dem Planentwurf beigefügte SUP ist sehr allgemein gehalten, was dem konzeptionellen und generischen Charakter des Planentwurfs entspricht. Gemäß Anhang II des Gesetzes vom 13. Februar 2006 enthält er eine kurze Beschreibung der Entsorgungsmethoden, die manchmal als Alternativen oder Ersatzlösungen für die geologische Endlagerung vorgeschlagen werden. Dieser Anhang zeigt anhand verschiedener Argumente – vor allem rechtlicher und sicherheitstechnischer Art, aber auch in Bezug auf Schutz, Umwelt, Ethik, Finanzen, usw. –, dass diese Entsorgungsmethoden keine vernünftige Alternative zur geologischen Endlagerung darstellen. Insbesondere ist die Zwischenlagerung keine passive Entsorgungslösung und kann daher nicht berücksichtigt werden.

Die verschiedenen untersuchten „alternativen“ Entsorgungsmethoden mussten daher als unrealistisch verworfen werden: Der Planentwurf wurde nach deren Bewertung weder geändert noch ergänzt.

Die SUP zeigt auch, dass ein Aufschub der Festlegung der Grundlagen für eine nationale Entsorgungspolitik nicht zu einem besseren Entscheid führt und dass der Entscheid für die geologische Endlagerung der erste, notwendige Meilenstein in einem noch sehr langen partizipativen, schrittweisen Entscheidungsprozess ist.

In der dem Planentwurf beigefügten SUP wird daher empfohlen, dass Belgien unverzüglich die geologische Endlagerung auf belgischem Hoheitsgebiet als Grundlage für die nationale Entsorgungspolitik zur langfristig sicheren Entsorgung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle einführen sollte. Der Plan folgt dieser Empfehlung.

4 Wie wurden die Stellungnahmen der konsultierten Behörden bei der Ausarbeitung und Annahme des Plans berücksichtigt?

Föderale Behörden, darunter die FANK, wurden gemäß dem Gesetz vom 13. Februar 2006 bei der Erstellung des Plans konsultiert (Abschnitt 4.1), und die FANK wurde vor der Verabschiedung des Plans gemäß dem Gesetz vom 8. August 1980 erneut konsultiert (Abschnitt 4.2). In Abschnitt 4.4 werden die Anpassungen des Planentwurfs aufgrund von Stellungnahmen der Behörden sowie aufgrund einiger Vereinfachungen und Klarstellungen, die im Laufe des Gesetzgebungsverfahrens zur Annahme des Plans eingeführt wurden, dargelegt (Abschnitt 4.3). Die Anpassungen im Anschluss an die Stellungnahme der FANK gemäß dem Gesetz vom 8. August 1980 und die verhältnismäßig wenigen Vereinfachungen und Klarstellungen stehen im Einklang mit den Ergebnissen der Konsultationen, die gemäß dem Gesetz von 2006 durchgeführt wurden.

4.1 Konsultationen der föderalen Behörden in Anwendung des Gesetzes vom 13. Februar 2006

4.1.1 Befassung

Die in Artikel 12 des Gesetzes vom 13. Februar 2006 genannten Behörden, d. h. der Beratende Ausschuss für die SUP, der Föderale Rat für nachhaltige Entwicklung (FRNE) und die regionalen Behörden, wurden am 15. April 2020 aufgefordert, ihre Stellungnahme zum Planentwurf und der dazugehörigen SUP abzugeben. Die Konsultationsfrist wurde auf den Zeitraum vom 15. April bis zum 13. Juni 2020 festgelegt, was der in demselben Gesetzesartikel vorgesehenen 60-Tage-Frist entspricht.

NERAS hat den Planentwurf und die SUP in ihrer Eigenschaft als Behörde, die für einen wirksamen Schutz der Bevölkerung, der Arbeitnehmer und der Umwelt vor den Gefahren ionisierender Strahlung verantwortlich ist, der FANK vorgelegt.

In ihrem Befassungsschreiben bot NERAS an, den befragten Behörden für zusätzliche Informationen zur Verfügung zu stehen. Der Beratende Ausschuss für die SUP und der FRNE nahmen dieses Angebot an. NERAS präsentierte ihr Dossier am 7. Mai in zwei getrennten Sitzungen, die jeweils eine Frage- und Antwortrunde beinhalteten.

4.1.2 Analyse der eingegangenen Stellungnahmen

NERAS erhielt die Stellungnahmen der sechs befragten Behörden sowohl auf föderaler Ebene (Abschnitt 4.1.2.1) als auch auf regionaler Ebene (Abschnitt 4.1.2.2) am 12. Juni 2020, d. h. vor Ablauf der festgelegten Frist. Diese Stellungnahmen sind öffentlich.

4.1.2.1 Stellungnahmen der föderalen Behörden

Der Beratende Ausschuss für die SUP und die FANK befürworten das von NERAS vorgelegte Dossier. Die Stellungnahme des FRNE war geteilt.

Beratender Ausschuss für die SUP

In seiner Eigenschaft als beratendes Organ für das im Gesetz vom 13. Februar 2006 festgelegte Verfahren stellt der Beratende Ausschuss für die SUP keine Mängel in der SUP fest

und ist der Ansicht, dass das von NERAS angewandte Verfahren den Anforderungen und Erwartungen in diesem Bereich entspricht. Der Beratende Ausschuss

- hebt die Qualität und Vollständigkeit der SUP hervor: „[5] Der SUP-Ausschuss begrüßt die Qualität und Vollständigkeit des Entwurfs des Berichts über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sowie seine Lesbarkeit. Der Ausschuss stellt fest, dass seine Anmerkungen aus der Stellungnahme zum Verzeichnisenentwurf (Stellungnahme vom 21. November 2019) berücksichtigt wurden.“ [Beratender Ausschuss SUP 2020];
- stellt fest, dass die SUP mit dem generischen und konzeptionellen Charakter des Planentwurfs vereinbar ist: „[2] Da der Planentwurf generisch und konzeptionell ist, wurde der Berichtsentwurf entsprechend erstellt. Er ermöglicht es uns, uns ein Bild von den Umweltauswirkungen zu machen, die in Zukunft berücksichtigt werden müssen. Die im Planentwurf getroffene Entscheidung für eine unterirdische Endlagerung orientiert sich an der Situation in anderen Ländern, die Atommüll lagern müssen, und stützt sich auf den neuesten Stand nationalen und internationalen Wissens.“ [Beratender Ausschuss SUP 2020];
- betont, wie wichtig es ist, Fachwissen auch in Zukunft zu erhalten: „[7] Infolge der Entscheidung über eine künftige Abschaltung von Kernkraftwerken könnte die Gefahr bestehen, dass sich das Fachwissen im Bereich der Atomenergie weniger entwickelt. In Anbetracht des langfristigen Zeitraums, in dem nukleare Abfälle verwaltet werden müssen, wird dieses Wissen für die nächsten Jahrzehnte von Bedeutung sein. Der Ausschuss ist der Ansicht, dass auch in Zukunft ausreichende Mittel für die Forschung benötigt werden.“ [Beratender Ausschuss SUP 2020];
- hält es für sinnvoll, die Variante eines von mehreren Ländern gemeinsam genutzten Endlagers zu untersuchen: „[8] Der Ausschuss hält es für sinnvoll, die multinationale Endlagerung zu untersuchen und die Umweltauswirkungen aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte in Belgien zu berücksichtigen.“ [Beratender Ausschuss SUP 2020];
- bestätigt in seiner Stellungnahme vom 21. November 2019 zum Projektentwurf der NERAS, dass es derzeit nicht möglich ist, grenzüberschreitende Auswirkungen zu bewerten: „[6] Der Ausschuss stimmt zu, dass es in diesem Stadium nicht möglich ist, grenzüberschreitende Auswirkungen zu bewerten, da die geografische Abgrenzung und die geologische Umgebung noch nicht festgelegt sind, dass aber die ihm vorliegenden Dokumente den SUP-Experten der EU-Mitgliedstaaten übergeben werden sollten.“ [Beratender Ausschuss SUP 2019];
- empfiehlt NERAS, die grenzüberschreitenden Auswirkungen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht zu bewerten: „[10] Der Planentwurf bleibt allgemein und generisch, ohne jeden Hinweis auf eine mögliche Standortbestimmung. Im Interesse des Zugangs zu Informationen und der Transparenz halten es die Mitglieder für ratsam, den Entwurf des Plans den anderen Mitgliedstaaten und zumindest den Nachbarländern mitzuteilen.“ [Beratender Ausschuss SUP 2020]. Gemäß der Empfehlung des Beratenden Ausschusses für die SUP im Jahr 2019 hat NERAS die offiziellen SUP-Vertreter der Mitgliedstaaten der Europäischen Union über die Volksbefragung informiert (Abschnitt 6).

(Die Übersetzungen stammen von NERAS.)

Föderalagentur für Nuklearkontrolle

Die FANK befürwortet den Planentwurf der NERAS unter den Bedingungen, dass ausführliche Kommentare, die sowohl inhaltlich als auch formal hauptsächlich auf die Klärung und Verbesserung des Wortlauts abzielen, berücksichtigt werden, und dass der Planentwurf so angepasst wird, dass die Option der multinationalen geologischen Endlagerung nicht ausgeschlossen wird [FANK 2020]. Die FANK gibt auch ausführliche Kommentare zur SUP und ihrer nichttechnischen Zusammenfassung ab und weist darauf hin, dass die Kommentare zu

diesen beiden Dokumenten bei den Umweltverträglichkeitsprüfungen in den späteren Phasen des Entscheidungsprozesses berücksichtigt werden sollten.

Die FANK schreibt Folgendes:

„Unter Berücksichtigung des Standes der Technik und der [...] beschriebenen Elemente ist die FANK der Ansicht, dass die geologische Endlagerung, sei es in Stollen oder tiefen Bohrlöchern, die sicherste langfristige Entsorgungsoption für hochaktive und/oder langlebige radioaktive Abfälle darstellt.

Dies ist darauf zurückzuführen, dass:

- *die Endlagerung langfristig auf ausschließlich passiven Maßnahmen basiert;*
- *diese Art von Abfall ein Maß an Einschluss und Isolation erfordert, das nur durch eine geologische Formation in ausreichender Tiefe gewährleistet werden kann;*
- *diese Option die Möglichkeit eröffnet, die Belastungen für künftige Generationen zu begrenzen und sich von kontextbedingten Unsicherheiten weitestgehend zu befreien.“*

Darüber hinaus bestätigt die FANK die Schlussfolgerungen der NERAS, die sich sowohl auf Sicherheitsargumente als auch auf rechtliche und ordnungspolitische Argumente stützen, wonach weder die Lagerung, unabhängig von ihrer Art (ober- oder unterirdisch), noch Entsorgungsmethoden wie die Entsorgung im Meeresboden, in einer ozeanischen Subduktionszone, in einer Eiskappe oder im Weltraum oder die oberflächennahe Lagerung eine Lösung für die langfristig sichere Entsorgung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle darstellen. Wie NERAS lehnt auch die FANK nukleare Spitzentechnologien als Alternative zur geologischen Endlagerung ab.

„Zwischenlager stellen de facto keine endgültige Lösung dar, da ‚die Absicht, die Abfälle zurückzuholen‘ ein konzeptionsbedingtes Merkmal ist. Bis zur Einführung der Endlagerung sind die allerdings ein Schritt in der Abfallentsorgung. [...] es ist wichtig, die Dauer der Zwischenlagerung der Abfälle nicht über den für die Endlagerung erforderlichen Zeitraum hinaus zu verlängern.

Fortschrittliche Nukleartechnologien wie Abtrennung und Transmutation werden im Zusammenhang mit der Wiederaufarbeitung und der Schließung des Kreislaufs für abgebrannte Brennelemente entwickelt und decken daher nicht alle Arten von hochaktiven oder langlebigen Abfällen ab, für die eine Lösung für die langfristige sichere Entsorgung gesucht wird. Zudem werden sie die Toxizität der Abfälle nicht auf ein ausreichend geringes Maß senken, auch nicht auf lange Sicht, um ihre oberirdische Endlagerung zu ermöglichen. Diese Technologien bieten daher als solche keine Alternative zur geologischen Endlagerung, könnten aber z. B. im Zusammenhang mit der Reduzierung des radiologischen Inventars, für das langfristig eine Endlagerung erfolgen muss, in Betracht gezogen werden.

Andere Entsorgungsoptionen (z. B. Endlagerung auf See, in einem Eisschild oder im Weltraum) können aufgrund rein rechtlicher Argumente oder unkontrollierbarer Sicherheitsrisiken von vornherein ausgeschlossen werden.“

Die FANK bekräftigt auch die Notwendigkeit, so bald wie möglich eine nationale Entsorgungspolitik für die langfristig sichere Entsorgung der genannten Abfälle festzulegen.

„Es ist wichtig, dass so bald wie möglich eine nationale Politik für die langfristig sichere Entsorgung von hochaktiven und/oder langlebigen radioaktiven Abfällen aus der nuklearen Praxis in Belgien, festgelegt wird. Sollten kurzfristig keine Entscheidungen für diese Art von Abfällen getroffen werden, würde dies bedeuten, dass die Verantwortung für ihre Entsorgung auf künftige Generationen verlagert wird und die mit dem Betrieb der Endlager verbundenen Risiken erhöht werden.“

Der FRNE befürwortet den Vorschlag der NERAS teilweise, da seine Mitglieder nicht in allen Punkten der Stellungnahme einen Konsens erzielen konnten [FRNE 2020]. Der FRNE stellt fest, dass sich der Planentwurf und das dazugehörige Verfahren gemäß dem Gesetz vom 13. Februar 2006 im Rahmen des Prozesses zur Verabschiedung einer nationalen Entsorgungspolitik einfügen und anstreben, auf ein Vertragsverletzungsverfahren zu reagieren, das die Europäische Kommission im Mai 2018 gegen Belgien eingeleitet hat, weil es die Bestimmungen der Richtlinie 2011/70/Euratom nicht eingehalten hat, die von den Mitgliedstaaten eine nationale Entsorgungspolitik für die langfristig sichere Entsorgung ihrer radioaktiven Abfälle verlangt [Europäische Kommission 2018].

Unter den verschiedenen Grundsätzen unterstützt der FRNE insbesondere den Grundsatz, dass die Behandlung radioaktiver Abfälle *„[...] das Recht künftiger Generationen respektieren [sollte], die geringstmöglichen Folgen unserer nicht nachhaltigen Konsum- und Produktionsweisen zu tragen“*.

Was eine Entscheidung zugunsten des Grundsatzes der geologischen Endlagerung anbelangt, so unterstützen einige FRNE-Mitglieder diese Entscheidung, und zwar mit denselben Argumenten wie NERAS, aber auch, weil sie feststellen, dass *„[...] die föderale Regierung [2014] eine ‚vergleichende Studie über die belgischen Strategien zur Entsorgung von Brennstoffen‘ durchgeführt [hat]. Jede der geprüften Optionen sieht die geologische Endlagerung vor.“* Die meisten anderen Mitglieder des FRNE *„bedauern das Fehlen von Studien zu den anderen Optionen und sind der Meinung, dass eine Grundsatzentscheidung für die geologische Endlagerung voreilig gefällt wird und nicht verhindern sollte, dass alternative Entsorgungsmethoden zusätzlich zur gewählten Option in Betracht gezogen werden“*. Sie *„bedauern, dass der Planentwurf noch zu unspezifisch ist“* und *„stellen fest, dass es heute keine Garantie dafür gibt, dass eine sichere Endlagerung hochaktiver und langlebiger Abfälle in tiefen geologischen Schichten möglich ist, weder in Belgien noch in den Nachbarländern“*. Alle Mitglieder des FRNE sind sich jedoch einig, dass nukleare Spitzentechnologien keine Alternative zur geologischen Endlagerung darstellen.

Der gesamte FRNE ist außerdem der Ansicht, *„dass die Möglichkeit, die in Belgien produzierten, langlebigen nuklearen Abfälle zusammen mit den nuklearen Abfällen anderer Länder in einem gemeinsamen Lager zu lagern, nicht von vornherein ausgeschlossen werden sollte. Bei der Auswahl eines möglichen gemeinsamen Standortes (in Belgien oder im Ausland) müssen Sicherheitsüberlegungen an erster Stelle stehen.“*

Einige Mitglieder des FRNE sind *„der Meinung, dass kurzfristig ein Grundsatzentscheid zugunsten der geologischen Endlagerung getroffen werden sollte“*, während die meisten anderen Mitglieder *„der Meinung sind, dass eine schnelle Entscheidung nicht auf Kosten einer qualitativ hochwertigen Volksbefragung oder ohne Unterrichtung der Öffentlichkeit über die konkreten Folgen einer solchen Entscheidung erfolgen sollte.“*

Der FRNE begrüßt, dass der Planentwurf *„vorsieht, dass im Entscheidungsprozess folgende Aspekte zu berücksichtigen sind: Sicherheitsaspekte, wissenschaftliche und technische Aspekte, soziale und ethische Aspekte, Umweltaspekte, wirtschaftliche und finanzielle Aspekte sowie rechtliche und ordnungspolitische Aspekte, wobei die Sicherheitserwägungen Vorrang haben“*. Er fordert, *„dass nicht nur bei den Umfrageverfahren, sondern auch bei den verschiedenen Phasen und Entscheidungen der Abfallbehandlung ein Höchstmaß an Transparenz gewährleistet wird“*. Er stellt fest, *„dass die Behandlung von radioaktivem Abfall bei der Bevölkerung der Nachbarländer Besorgnis und Ängste auslöst“*. Er ist der Meinung, *„dass NERAS, wenn sich das Projekt weiterentwickelt und konkreter wird, viel pädagogisches Verständnis demonstrieren muss, um ein so technisches Thema zu vermitteln. Dies muss auf didaktische und dialektische Weise geschehen“*.

Schließlich unterstreicht der FRNE *„die Notwendigkeit, das Wissen über sehr lange Zeiträume aufrechtzuerhalten, während derer die Abfälle noch gefährlich sind“*.

(Die Übersetzungen stammen von NERAS.)

4.1.2.2 Stellungnahme der Regionen

Die Regionen – die Region Brüssel-Hauptstadt, die Wallonische Region und die Flämische Region – äußerten sich kritisch gegenüber dem NERAS-Dossier. Abgesehen von den nachstehend aufgeführten spezifischen Gründen sind sie der Ansicht, dass sie konkretere und detailliertere Informationen benötigen, um eine endgültige Stellungnahme abgeben zu können.

Region Brüssel-Hauptstadt

In der Stellungnahme der Region Brüssel-Hauptstadt ist die Brüsseler Regierung der Ansicht, dass sie: *„auf der Grundlage der von NERAS vorgelegten Analysen und aktuellen Schlussfolgerungen nicht in der Lage ist, eine endgültige und letztlich irreversible Methode zur Endlagerung hochradioaktiver Abfälle zu validieren“*. [Brüsseler Regierung 2020]. So stellt die Regierung der Region Brüssel-Hauptstadt fest, dass:

- *„der Vorschlag der NERAS ohne objektive Begründung Endlagerungsoptionen ausschließt, die vorher nicht ausreichend analysiert wurden und seriöse Alternativen zu der einzigen ausgewählten Option darstellen könnten, wie z. B. die unterirdische Option (in Kavernen oder im Untergrund);“*
- *„die NERAS die Rückholung radioaktiver Abfälle nur während der ersten Betriebsjahre erwägt und [die Brüsseler Regierung] daher auf die Bedeutung und Notwendigkeit dieser dauerhaften Rückholbarkeit auch nach der kurzen anfänglichen Periode besteht, um künftigen Generationen die Möglichkeit zu geben, sich für die Rückholung der eingelagerten Abfälle zu entscheiden, wenn bis dahin eine neue Technologie bessere Garantien für den Schutz von Mensch und Umwelt bietet;“*
- *„das Prinzip der Rückholbarkeit auch auf andere verworfene Optionen angewendet werden könnte, und zwar mit geringerem technischem Aufwand und folglich auch geringeren Kosten;“*
- *„es in diesem Stadium nicht möglich ist, die Auswirkungen auf die Umwelt im Detail zu untersuchen;“*
- *„Belgien eine Entscheidung über das auf europäischer Ebene vereinbarte und gesetzlich vorgeschriebene nationale Programm für die Entsorgung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle treffen sollte, ohne aber übereilt zu handeln und ohne vorher eine vollständige Analyse der möglichen Optionen, ihrer Risiken für Mensch und Umwelt, der Sicherheit ihrer Rückholbarkeit und einer möglichst genauen Kostenschätzung vorzunehmen;“*
- *„der größte Mangel dieses Planentwurfs darin besteht, dass er in einem konzeptionellen Stadium verbleibt und dass die Endlagerstandorte, die Qualität der Abfälle und auch die Einlagerungstiefe ... derzeit unbekannt sind;“*
- *„die Beibehaltung der Fristen für die Abgabe von Stellungnahmen durch staatliche und lokale Behörden mitten in der COVID-19-Krise und mitten in den daraus resultierenden Einschränkungsmaßnahmen nicht zur Qualität der Volksbefragungs- und Entscheidungsprozesse beiträgt.“*

Insgesamt kommt die Regierung der Region Brüssel-Hauptstadt zu folgendem Schluss:

- *„sie bestätigt die Notwendigkeit, ein nationales Programm für die langfristig sichere Entsorgung konditionierter hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle zu verabschieden; sie betont, dass wichtige Fragen und Ungewissheiten in Bezug auf die Langzeitsicherheit der geologischen Endlagerungslösung fortbestehen und dass diese weiter untersucht werden müssen;“*
- *„sie bestätigt also nicht die Tatsache, dass die geologische Endlagerung zum jetzigen Zeitpunkt diejenige Lösung wäre, die die größte Sicherheit für Mensch und Umwelt“*

bietet, aber auch diejenige, die es vermeidet, künftigen Generationen eine belastende Verantwortung zu überlassen,"

- „sie fordert die NERAS auf, einige der ausgeschlossenen Entsorgungsoptionen sowie deren Umweltauswirkungen erneut in Erwägung zu ziehen,"
- „sie beharrt darauf, dass die auf der Grundlage dieser umfassenden Analyse gewählten Entsorgungslösungen reversibel sein sollten, damit künftige Generationen entscheiden können, die geborgenen Abfälle zurückzuholen, falls eine künftige Technologie größere Sicherheit und geringere Auswirkungen auf Mensch und Umwelt bietet;"
- „sie fordert NERAS auf, die Region Brüssel-Hauptstadt, ihre Gemeinden und ihre Bevölkerung in die künftigen Phasen des Entscheidungsprozesses zur Entwicklung der Lösung für die langfristig sichere Entsorgung radioaktiver Abfälle einzubeziehen."

(Die Übersetzungen stammen von NERAS.)

Wallonische Region

Die Regierung der Wallonischen Region ist der Ansicht, dass sie „keine positive Stellungnahme zu dem Planentwurf und dem dazugehörigen Bericht über die Umweltauswirkungen abgeben kann [...]" [Wallonische Regierung 2020], die in den ihr zur Stellungnahme vorgelegten Unterlagen ihrer Ansicht nach gewisse Mängel aufweisen:

- „Die Dokumente sind zu konzeptionell und generisch, um der Region eine Stellungnahme zu der Technologie der geologischen Endlagerung zu ermöglichen."
- „Die Modalitäten für die Verabschiedung der nationalen Politik [...] und die Kriterien für die Charakterisierung des Entscheidungsprozesses [...] bieten keine Garantie für die Beteiligung der Regionen oder Gemeinden am künftigen Entscheidungsprozess, obwohl sie wichtige Akteure sind."
- „Der Entsorgungsplan berücksichtigt nur eine Option [...], obwohl es mögliche Alternativen gibt, die geprüft werden sollten."
- „Zentrale Fragen der Überprüfbarkeit und der Risiken, die mit der potenziellen Unzugänglichkeit und Nichtrückholbarkeit dieser hochradioaktiven Abfälle verbunden sind, werden nicht behandelt."
- „Die strategische Umweltverträglichkeitsprüfung (SUP) (d. h. der Bericht über die Umweltauswirkungen) wird im Hinblick auf die europäischen Anforderungen für unvollständig befunden [...], da sie z. B. die wahrscheinlichen und nicht vernachlässigbaren Auswirkungen des Projekts auf die Qualität des (Oberflächen- und Grund-)Wassers ausschließt [...]."
- „Die Risikoanalysen sind zu kurz gefasst [...]."
- „Die zur Stellungnahme vorgelegten Dokumente berücksichtigen weder die Zuständigkeiten der Region bei der Ressourcennutzung ihres Untergrunds noch die Auswirkungen eines möglichen Wettbewerbs mit anderen Methoden der Nutzung von Untergrundressourcen [...]."
- „Die zur Konsultation vorgelegten Dokumente benennen keine konkreten Standorte, spezifizieren jedoch die geologische Beschaffenheit, die für eine geologische Endlagerung für nukleare Abfälle geeignet sein könnte. Dies ermöglicht es, die Grenzen des potenziell betroffenen Gebiets in Wallonien zu bestimmen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden für summarisch, unvollständig und in einigen Fällen als fehlerhaft befunden [...]."

Die Region Wallonien ist weiterhin der Ansicht, dass bezüglich der „Befragung der Öffentlichkeit und der Behörden, COVID-19 zu unerwarteten Begleitumständen wie Einschränkungsmaßnahmen und einer Gesundheitskrise führte, die keine umfassende, weitreichende und ruhige Debatte zuließen, da die Bürger nicht erreichbar waren."

Die Wallonische Regierung

- „möchte, dass nach Alternativen gesucht wird, insbesondere durch die Zusammenarbeit mit anderen Ländern, und dass man gegenüber technologischen Lösungen offenbleibt, die derzeit noch unbekannt sind. Diese offene Haltung gegenüber Forschungsentwicklungen in der Entsorgung radioaktiver Abfälle setzt voraus, dass die vorgeschlagene Lösung dauerhaft reversibel und kontrollierbar ist und dass ihre Modalitäten klar definiert sind.“
- „fordert eine gründliche Überarbeitung des Planentwurfs, insbesondere durch die Erforschung der oberflächennahen Lagerung als technische Lösung, möglicherweise gemeinsam mit anderen europäischen Staaten, und in einer kontrollierbaren und reversiblen Weise, damit künftige Alternativen in Betracht gezogen werden können.“
- „bittet NERAS [...], den Inhalt der vorgelegten Dokumente auf der Grundlage der in dieser Stellungnahme genannten Punkte und in enger Abstimmung mit den beteiligten wallonischen Verwaltungsbehörden gründlich zu verbessern und zu ergänzen.“
- „schlägt NERAS vor zu prüfen, ob das Verfahren zur Anhörung der Öffentlichkeit und der Behörden angepasst werden könne, insbesondere durch eine zeitliche Verlängerung.“

(Die Übersetzungen stammen von NERAS.)

Flämische Region

Die Flämische Region gab eine geteilte Stellungnahme zum Planentwurf der NERAS ab, die aus drei separaten Stellungnahmen besteht. Eine kurze stimmt mit dem Ansatz der NERAS überein, und die beiden anderen befürworten implizit den Grundsatz der geologischen Endlagerung, sind aber der Meinung, dass das Dossier viele Ungewissheiten und Lücken enthält [Flämische Regierung 2020].

Die *Vlaamse Milieumaatschappij* (Flämische Umweltgesellschaft, VMM) schließt sich der Logik der NERAS an, die Umweltauswirkungen des Plans schrittweise zu bewerten.

„In der vorliegenden SUP werden nur die Folgen des allerersten Entscheidungsschritts abgewogen, d.h. ob man sich überhaupt für die geologische Endlagerung entscheidet. Wo, wann und wie wird noch nicht betrachtet. Daher bleibt die Folgenabschätzung auf Basis ausgewählter Konzepte in diesem Stadium sehr allgemein, und es wird hauptsächlich auf die Folgenabschätzung in der UVP in späteren Stadien verwiesen, wenn diese entsprechend den Merkmalen des konkreten Standorts und der Umsetzungstechnik durchgeführt werden kann.“

Wir gehen daher davon aus, dass möglicherweise signifikante Auswirkungen auf das Grundwasser für die potenziellen Standorte zu einem späteren Zeitpunkt weiter ausgearbeitet werden, wobei den qualitativen Auswirkungen auf die Grundwasservorkommen, insbesondere auf diejenigen, aus denen Trinkwasser gewonnen wird, ausreichend Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. Wir fordern außerdem, dass bei der weiteren Ausarbeitung eine Risikobewertung mit einer Folgenabschätzung für die Zeit vor und nach dem Abschluss der Endlagerung verknüpft wird.“

Das *Departement Omgeving* (Umweltamt) hingegen, das eine sehr detaillierte technische Analyse des Dossiers durchgeführt hat, ist der Ansicht, dass der Planentwurf zu konzeptionell ist, dass der Inhalt der SUP zu allgemein und unvollständig ist und dass das Ganze nicht transparent genug ist: Es erbringt keinen Nachweis über die Langzeitsicherheit einer geologischen Endlagerlösung und erlaubt keine vollständige Bewertung der Umweltauswirkungen. Das *Departement Omgeving* akzeptiert jedoch implizit den Grundsatz der geologischen Endlagerung. Die Öffentliche Gesellschaft für Abfallstoffe (*Openbare Afvalstoffenmaatschappij*, OVAM) pflichtet dem *Departement Omgeving* bei.

„Das Departement ist sich darüber im Klaren, dass eine grundsätzliche Entscheidung für die langfristig sichere Entsorgung von konditionierten hochaktiven und/oder langlebigen Abfällen getroffen werden muss.“

- *„Die SUP befasst sich mit einem bestimmten theoretischen Konzept. Mangels ausreichender inhaltlicher und transparenter Argumentation ist es nicht möglich, die Umweltauswirkungen angemessen zu bewerten. Das Departement ist damit einverstanden, alle Optionen, die im Widerspruch zu den von Belgien unterzeichneten, internationalen Verträgen oder Abkommen und/oder zum rechtlichen und regulatorischen Rahmen stehen und/oder die keine ausreichenden Sicherheitsgarantien bieten, auszuschließen. Allerdings werden auch die Sicherheitsvorkehrungen der beibehaltenen Optionen in der SUP nur unzureichend dargestellt.“*
- *„Der königliche Erlass zur Festlegung des Planentwurfs ist streng formuliert [...] in Bezug auf ‚ein System der geologischen Entsorgung auf belgischem Gebiet‘. Da diese Formulierung keinen Spielraum für Anpassungen an den neuesten Kenntnisstand und künftige Innovationen zulässt, besteht die Gefahr, dass letztlich eine suboptimale Lösung gewählt werden muss, weil diese bereits festgelegt wurde. Das Departement fordert, dass Flexibilität im Hinblick auf neue Erkenntnisse, Entwicklungen und Innovationen ausdrücklich eingebaut wird [...]. Das Departement bittet NERAS außerdem, die Entwicklungen in verschiedenen wissenschaftlichen und technischen Bereichen im Zusammenhang mit alternativen Entsorgungsoptionen und einer Verringerung der negativen Bilanz der radioaktiven Abfälle für Belgien weiter zu beobachten und zu bewerten. Schließlich ist es sehr wichtig, künftige technologische Innovationen, die eine andere (bessere) Entsorgung oder Wiederverwendung der radioaktiven Abfälle zur Folge haben, in diesem Prozess noch zum spätestmöglichen Zeitpunkt berücksichtigen zu können.“*
- *„Das Departement fordert, dass die Überwachung kontinuierlich und nicht nur zu Beginn durchgeführt wird. Darüber hinaus muss auch garantiert werden, dass Informationen vermittelt werden.“*
- *„Das Departement fordert, dass den Auswirkungen der geologischen Endlagerung auf andere Ressourcennutzungen des Untergrundes mehr Beachtung geschenkt wird. [...] Die Möglichkeit einer multinationalen Entsorgungsoption – mit möglicher Lagerung in Belgien – birgt das Risiko, dass eine größere unterirdische Raumnutzung die Chancen einer nachhaltigen und planmäßigen Ressourcennutzung des Untergrundes weiter beeinträchtigt.“*
- *„Das Departement fordert, dass zwischenzeitliche SUPs vorgesehen werden, um die Entscheidungen (WAS, WIE, WO, WANN, ...) zu stützen und Aussagen zu belegen.“*
- *„Im Hinblick auf die Anpassung an die Umweltpolitik ist die Wahl des Standorts entscheidend. Daher wird eine aktivere Beteiligung, u. a. des Departement Omgeving, an den weiteren Schritten dieses Prozesses gefordert, der schließlich zur Auswahl eines Standorts und eines technischen Projekts führen wird.“*
- *„Der prozessbasierte, schrittweise Ansatz, um eine Lösung für die Entsorgung langlebiger radioaktiver Abfälle zu finden, ist ein guter Weg, aber es wird ein aktiveres Beteiligungsmodul empfohlen. In diesem Zusammenhang muss angesichts der langen Dauer der Endlagerung auch die gesellschaftliche Grundlage berücksichtigt werden.“*

(Die Übersetzungen stammen von NERAS.)

4.2 Konsultation der FANK gemäß Gesetz vom 8. August 1980

Aufgrund des Antrags, den die Aufsichtsbehörde am 22. April 2021 gemäß dem Gesetz vom 8. August 1980 stellte, gab die FANK am 20. Mai 2021 eine Stellungnahme zum Planvorschlag der NERAS ab bezüglich der Anpassung des im Gesetz vom 13. Februar 2006 vorgesehenen

SUP-Verfahrens und der Annahme des im Laufe des Gesetzgebungsverfahrens vereinfachten und verdeutlichten Plans (Abschnitt 4.3). Die Stellungnahme der FANK im Jahr 2021 ist uneingeschränkt positiv und bestätigt, dass die NERAS die am 11. Juni 2020 gemäß dem Gesetz von 2006 abgegebene Stellungnahme der FANK korrekt berücksichtigt hat.

„Unter Berücksichtigung des Kenntnisstandes befürwortet die FANK eine nationale Politik, die die geologische Endlagerung als langfristig sicher Entsorgungslösung für hochaktive und/oder langlebige radioaktive Abfälle in Betracht zieht. Die FANK merkt jedoch an, dass die Sicherheit einer geologischen Endlagerung auf der Grundlage von Sicherheitsdossiers im Rahmen des noch festzulegenden Entscheidungsprozesses nachgewiesen werden muss.“

„Die FANK befürwortet die schrittweise und reversible Etablierung der anderen Teile der nationalen Politik, wie im Entwurf des Königlichen Erlasses beschrieben [...]“
[Übersetzung: NERAS]

Die Stellungnahme der FANK enthält auch eine sehr begrenzte Anzahl von Vorschlägen zur Präzisierung des Plans, die von der NERAS berücksichtigt wurden.

4.3 Vereinfachungen und Klarstellungen, die im Laufe des Gesetzgebungsverfahrens zur Annahme des Plans eingeführt wurden

Einige Elemente des Plans wurden im Laufe des Gesetzgebungsverfahrens zur Annahme des Plans vor und nach der Anhörung der FANK gemäß dem Gesetz vom 8. August 1980 etwas vereinfacht, verdeutlicht oder präzisiert (Abschnitt 4.2). Beispielsweise wurde der Begriff der Reversibilität der nationalen Entsorgungspolitik präzisiert, indem explizit darauf hingewiesen wurde, dass sich die Reversibilität auch auf den ersten Teil dieser Politik bezieht. Die Stellung der Zivilgesellschaft im Entscheidungsprozess wurde sichtbarer gemacht und die von der NERAS vorzunehmende Bewertung der Möglichkeit, ein geologisches Endlager zu entwickeln, das mit einem oder mehreren anderen Ländern geteilt wird, wurde ergänzt. Diese Ergänzung besagt, dass die NERAS zu den für die Behandlung von radioaktivem Abfall zuständigen Behörden in den Nachbarländern und zu Ländern, die Interesse an diesem Thema gezeigt haben, Kontakt aufnehmen muss.

Außerdem wurde in einigen Fällen die Wortwahl umformuliert, ohne dass diese Änderungen in die Erklärung übernommen wurden, da die Wahrung der Kohärenz mit den Dokumenten, die gemäß dem Gesetz vom 13. Februar 2006 zur Konsultation der offiziellen Instanzen und der Öffentlichkeit vorgelegt wurden, Vorrang vor dem Plan eingeräumt wurde. Insbesondere wurden die Ausdrücke „geologische Endlagerung“ und „geologisches Endlager“ durch „Tiefenlagerung“ bzw. „Tiefenlager“ ersetzt, um eine klare begriffliche Unterscheidung von „oberflächennaher Lagerung“ und „oberirdischem Lager“ zu schaffen. Bei der oberflächennahen Lagerung handelt es sich um die nationale Entsorgungspolitik, die für die langfristig sichere Entsorgung von Abfällen mit geringer und mittlerer Aktivität, sowie von kurzlebigen Abfällen (Abfall der Kategorie A) angenommen wurde.

4.4 Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen

Während die FANK und der FRNE (bzw. einige ihrer Mitglieder) die geologische Endlagerung als technische Lösung für die langfristig sichere Entsorgung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle befürworten (Abschnitte 4.1.2.1 und 4.2), sind die Region Brüssel-Hauptstadt und die Wallonische Region der Ansicht, dass sie diese Lösung derzeit noch nicht unterstützen können, und die Flämische Region ist geteilter Meinung (Abschnitt 4.1.2.2). Die Behörden äußern auch einige Wünsche.

Da NERAS keine Entsorgungslösung vorschlagen kann, die gegen die Bestimmungen der Richtlinie 2011/70/Euratom, das Gesetz vom 3. Juni 2014 zur Umsetzung der Richtlinie, und der internationalen Sicherheitsstandards der IAEO, zu deren Umsetzung die FANK verpflichtet ist, verstößt, bleibt sie bei ihrem Vorschlag für die geologische Endlagerung als Lösung für die langfristig sichere Entsorgung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle (Abschnitt 4.4.1) und bei ihrem Standpunkt, dass der Entscheid für diese Lösung jetzt getroffen werden kann (Abschnitt 4.4.2). Unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der Behörden präzisiert sie jedoch ihren Vorschlag in Bezug auf die vorgesehenen Abfälle (Abschnitt 4.4.3), das geografische Gebiet, in dem das geologische Endlager realisiert werden soll (Abschnitt 4.4.4) und den Entscheidungsprozess (Abschnitt 4.4.5). Außerdem werden bestimmte Begriffe präzisiert und bestimmte Formulierungen verbessert (Abschnitt 4.4.6).

4.4.1 Über das Prinzip der geologischen Endlagerung

Die geologische Endlagerung ist die einzige Lösung, die derzeit für die langfristig sichere Entsorgung von hochaktiven und/oder langlebigen Abfällen in Betracht gezogen werden kann. Dies ist auch die Politik der Europäischen Union, die sich in der Richtlinie 2011/70/Euratom widerspiegelt, und die politische Strategie aller Länder, die über eine nationale Entsorgungspolitik für die langfristig sichere Entsorgung dieser Art von Abfällen verfügen (Abschnitt 4.4.1.1). In Belgien schlägt NERAS seit zehn Jahren die geologische Endlagerung vor, und die FANK befürwortet diesen Vorschlag nach wie vor (Abschnitt 4.4.1.2).

Die Entwicklung und Umsetzung einer nationalen Entsorgungspolitik zugunsten der geologischen Endlagerung ist jedoch ein sehr langfristiges – in der Größenordnung eines Jahrhunderts – Vorhaben, und Erfahrungen in anderen Ländern zeigen, dass sich der Weg als schwierig erweisen kann, insbesondere angesichts aufkommender Entwicklungen aller Art, die im Entscheidungsprozess berücksichtigt werden müssen.

Auch wenn derzeit alles darauf hindeutet, dass die weltweit getroffenen Entscheide für die geologische Endlagerung solide sind – bisher wurden sie von den betroffenen Ländern nicht in Frage gestellt – kann nicht ausgeschlossen werden, dass eines Tages eine bessere Lösung als die geologische Endlagerung entwickelt wird, oder dass neue Technologien die in der Entwicklung befindliche Endlagerlösung verbessern. Es sollte daher möglich sein, die nationale Entsorgungspolitik in einem oder mehreren Teilen zu ändern (Abschnitt 4.4.1.3).

4.4.1.1 Standpunkt im Ausland

Die Europäische Union hat mit der Richtlinie 2011/70/Euratom eine politische Erklärung zugunsten der Lagerung radioaktiver Abfälle, bzw. im Falle hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle zugunsten der geologischen Endlagerung abgegeben. Insgesamt unterstützen bestimmte Begründungserwägungen der Richtlinie diese Politik eindeutig, und es besteht über sie ein Konsens zwischen den Mitgliedstaaten:

„(20) [...] Abgebrannte Brennelemente können entweder als wertvolle wiederaufarbeitbare Ressource betrachtet oder, wenn sie als radioaktiver Abfall eingestuft werden, zur direkten Endlagerung bestimmt werden. Unabhängig davon, welche Option gewählt wird, sollte die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle, die bei der Wiederaufarbeitung abgetrennt werden, oder abgebrannter Brennelemente, die als Abfall angesehen werden, in Betracht gezogen werden.“

„(21) Radioaktive Abfälle, einschließlich abgebrannter Brennelemente, die als Abfall angesehen werden, müssen eingeschlossen und langfristig vom Menschen und der belebten Umwelt isoliert werden. Ihre spezifischen Eigenschaften, nämlich Radionuklide zu enthalten, verlangen spezielle Vorkehrungen, um die Gesundheit des Menschen und die Umwelt vor den Gefahren durch ionisierende Strahlung zu schützen, einschließlich der Endlagerung in geeigneten Anlagen als Endverbleib. Die Lagerung radioaktiver

Abfälle — einschließlich der Langzeitlagerung — ist eine Übergangslösung, aber keine Alternative zur Endlagerung."

„(23) [...] Auf fachlich-technischer Ebene ist weitgehend anerkannt, dass die Endlagerung in geologischen Tiefenformationen derzeit die sicherste und ökologisch tragfähigste Option als Endpunkt der Entsorgung hochradioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente, die als Abfall angesehen werden, darstellt. [...] die Mitgliedstaaten [...] sollten aber die Planung und Umsetzung von Endlagerungsoptionen in ihre nationale Politik einbeziehen."

Darüber hinaus schreibt die Europäische Kommission in ihrem Bericht 2019 über die Fortschritte bei der Umsetzung der Richtlinie 2011/70/Euratom Folgendes: *„Die größten Herausforderungen, die die Kommission 2017 ermittelt hat, standen im Zusammenhang mit dem Mangel an konkreten Endlagerungskonzepten und Plänen für mittelaktive und hochaktive Abfälle und abgebrannte Brennelemente in den meisten Mitgliedstaaten, häufig aufgrund der Notwendigkeit, politische Entscheidungen zu treffen oder Standorte auszuwählen^[...]. Trotz der Verabschiedung oder Aktualisierung der nationalen Programme in den vergangenen drei Jahren konnten insgesamt keine nennenswerten Fortschritte in dieser Hinsicht festgestellt werden."* Sie fordert die Mitgliedstaaten auf, *„eine rasche Entscheidung über ihre Strategien, Konzepte und Pläne für die Endlagerung radioaktiver Abfälle, insbesondere mittelaktiver und hochaktiver Abfälle, zu treffen, soweit sie dies noch nicht getan haben."* [Europäische Kommission 2019].

Die Länder der OECD und der Europäischen Union, in denen mindestens ein kommerzieller Kernreaktor in Betrieb oder dauerhaft abgeschaltet ist und die eine nationale Entsorgungspolitik für die langfristig sichere Entsorgung ihrer hochaktiven und/oder langlebigen Abfälle verabschiedet haben (18 von 21 Ländern), haben die geologische Endlagerung gewählt (SUP, Abschnitt 3.5). Manche Länder haben ihre Politik schon vor über dreißig Jahren eingeführt, und einige von ihnen erwarten, dass ihr Endlager in einigen Jahren einsatzbereit sein wird. Hierzu gehören beispielsweise die folgenden Länder:

- In Finnland wird die Behandlung von radioaktivem Abfall durch das 1987 verabschiedete „Kernenergiegesetz“ geregelt. Es sieht die Verpflichtung zur Entsorgung radioaktiver Abfälle aus der Kernenergieerzeugung auf finnischem Hoheitsgebiet vor. Im Mai 2001 beschloss das Parlament, in Eurajoki ein geologisches Endlager für verbrauchten Kernbrennstoff aus den bestehenden Reaktoren in einem kristallinen Gestein in einer Tiefe von 400 bis 450 Metern einzurichten. Der Genehmigungsantrag für die Errichtung wurde Ende 2012 eingereicht. Die Genehmigung wurde von der Regierung im November 2015 erteilt und von der Behörde für nukleare Sicherheit und Strahlenschutz im November 2016 bestätigt. Der Bau des Endlagers begann 2017. Die Inbetriebnahme ist um 2025 geplant.
- In Schweden verpflichtet das 1984 vom Parlament verabschiedete „Gesetz über nukleare Aktivitäten“ die Eigentümer von Kernreaktoren, eine endgültige Lösung für die langfristig sichere Entsorgung ihrer radioaktiven Abfälle zu entwickeln. Die abgebrannten Brennelemente gelten als Abfall und werden in einem geologischen Endlager in einer Tiefe von etwa 500 Metern in einer kristallinen Formation entsorgt. Der Standort Forsmark wurde 2009 vorgeschlagen. Der Genehmigungsantrag für die Errichtung dieser Anlage wurde im März 2011 bei der schwedischen Regierung eingereicht. Die Behörden für nukleare Sicherheit haben eine positive Stellungnahme zu diesem Antrag abgegeben. Die Inbetriebnahme des geologischen Endlagers ist nicht vor 2030 geplant.
- In Frankreich wird die Entsorgung radioaktiver Stoffe und radioaktiver Abfälle durch drei Gesetze geregelt: das Gesetz vom 30. Dezember 1991 über die Erforschung der Behandlung von radioaktivem Abfall, einschließlich der geologischen Endlagerung; das Gesetz vom 28. Juni 2006 über die nachhaltige Entsorgung radioaktiver Stoffe und radioaktiver Abfälle, das die rückholbare Endlagerung hochradioaktiver und/oder langlebiger Abfälle in tiefen geologischen Schichten vorschreibt; und das Gesetz vom 25. Juli 2016, das die Bedingungen für die Einrichtung eines Endlagers am Standort Bure

(Projekt Cigéo) festlegt. Das Gesetz vom Juli 2016 schreibt die Rückholbarkeit des Endlagers für mindestens 100 Jahre vor und sieht eine industrielle Pilotphase vor, in der Tests in vollem Umfang durchgeführt werden, bevor das Endlager in Betrieb genommen wird. Nach dieser Phase wird das Parlament erneut über das Cigéo-Projekt entscheiden müssen. Im Jahr 2016 legte Andra (das französische Pendant zu NERAS) der französischen Behörde für nukleare Sicherheit (*Autorité de Sûreté Nucléaire*) ein Dossier mit Sicherheitsoptionen vor, um die Prüfung des Genehmigungsantrags für die Errichtung von Cigéo vorzubereiten. In ihrer Stellungnahme vom Januar 2018 stellte die *Autorité de Sûreté Nucléaire* fest, dass das Projekt Cigéo im Stadium des Dossiers „Sicherheitsoptionen“ eine zufriedenstellende technische Reife erreicht hat, mit Ausnahme der Bitumenabfälle. Andra plant, den Genehmigungsantrag für die Gründung von Cigéo im Jahr 2022 einzureichen. Die industrielle Pilotphase soll um 2025 beginnen und die Endlagerung um 2035.

- Großbritannien hat sich 2006 bei der langfristig sicheren Entsorgung seiner mittel- und hochaktiven Abfälle für die geologische Endlagerung entschieden, ohne ein bestimmtes Wirtgestein festgelegt zu haben. Das erste Standortauswahlverfahren wurde Anfang 2013 abgebrochen, nachdem die Grafschaft Cumbria ihre Kandidatur zurückgezogen hatte. Daraufhin zogen auch die beiden anderen interessierten Gemeinden ihre Kandidaturen zurück. Die Regierung entwickelte daraufhin ein neues Konzept für die Beteiligung der Bevölkerung an der Standortwahl, das auf Transparenz und zahlreichen Volksbefragungen beruht. Das Standortauswahlverfahren wurde Ende 2018 wieder aufgenommen. Es wird erwartet, dass erst in den nächsten 15 bis 20 Jahren ein Standort gewählt wird.
- Bereits 1984 haben sich die Niederlande für die geologische Endlagerung ihrer mittel- und hochaktiven Abfälle entschieden, und zwar nach einer Lagerzeit von einhundert Jahren (um eine ausreichende Menge an Abfällen zu haben, damit die Endlagerung wirtschaftlich rentabel ist). Im Jahr 2011 starteten die Niederlande erneut ein Forschungs- und Entwicklungsprogramm für die Endlagerung in einer Tonformation (Boomscher Ton) oder in einer Evaporitformation.

4.4.1.2 Standpunkt in Belgien

Die von der FANK bestätigte Position der Neras zur langfristig sicheren Entsorgung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle hat sich seit dem ersten formellen Vorschlag der NERAS in ihrem Abfallwirtschaftsplan [NERAS 2011], der seinerseits durch eine SUP [Resource Analysis 2010] gestützt wurde, nicht geändert: 2010-2011 empfahl NERAS bereits, sich für das Prinzip der geologischen Endlagerung zu entscheiden. Im Jahr 2021 empfiehlt sie dies noch immer.

Die geologische Endlagerung wird von der FANK als die sicherste Lösung für die langfristig sichere Entsorgung der vorgesehenen Abfälle angesehen. Diese Position ist im Laufe der Zeit stabil geblieben:

- *„Eine unterirdische Endlagerung von B&C-Abfällen auf belgischem Staatsgebiet scheint heute die sicherste Lösung zu sein, um die mittel- und langfristige Sicherheit zu gewährleisten und die Belastung für künftige Generationen durch den passiven Sicherheitscharakter der Endlagerung zu begrenzen“* [FANK 2010] [Übersetzung: NERAS];
- *„die FANK ist der Meinung, dass die geologische Endlagerung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle heute die sicherste Lösung ist, um mittel- und langfristig die Sicherheit zu gewährleisten und die Belastung künftiger Generationen zu begrenzen, da die geologische Endlagerung passive Sicherheit bietet“* [FANK 2014] [Übersetzung: NERAS];
- *„Die FANK befürwortet die geologische Endlagerung [...]“* [FANK 2015] [Übersetzung: NERAS];

- *„[die] FANK [ist] der Ansicht, dass die geologische Endlagerung, sei es in Stollen oder tiefen Bohrlöchern, die sicherste langfristige Entsorgungsoption für hochaktive und/oder langlebige radioaktive Abfälle darstellt“ [FANK 2020].*

Abgesehen davon, dass die Stellungnahme der FANK als zuständige Behörde in Zukunft die Grundlage für die Erteilung – oder Nichterteilung – der sogenannten atomrechtlichen Genehmigung für die „Errichtung und den Betrieb“ des Endlagers bilden wird, ist die FANK auch die einzige Behörde, die die föderale Regierung zum Vorschlag einer nationalen Entsorgungspolitik für die langfristig sichere Entsorgung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle zu beraten hat (Gesetz vom 8. August 1980, Artikel 179, § 6). Diese Stellungnahme befürwortet auch die Lösung der geologischen Endlagerung (Abschnitt 4.2).

4.4.1.3 Reversibilität der nationalen Entsorgungspolitik

Die Bedenken der Regionen hinsichtlich möglicher „Verbesserungen“ der langfristig sicheren Entsorgungslösung implizieren die Möglichkeit, einen oder mehrere Teile der nationalen Entsorgungspolitik wieder aufzugreifen, um relevante Fortschritte bei der Entsorgung zu berücksichtigen.

Der Planentwurf wurde entsprechend geändert:

- ⇒ er sieht vor, dass die nationale Politik reversibel ist, d. h. es wird möglich sein, einen oder mehrere Teile davon rückgängig zu machen, einschließlich der ersten, und zwar nach noch festzulegenden Modalitäten, die integraler Bestandteil der Politik sein werden; dies ist die wichtigste Anpassung, die nach der Konsultation an dem Planentwurf vorgenommen wurde.
- ⇒ er sieht vor, dass NERAS während der Ausarbeitung der nationalen Politik und der Entwicklung und Umsetzung der geologischen Endlagerung die Entwicklungen im Zusammenhang mit den verschiedenen Aspekten der langfristig sichere Entsorgung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle und deren Wechselwirkungen, d. h. nicht nur Aspekte der Sicherheit, der nuklearen Sicherung und des Umweltschutzes, sondern auch wissenschaftliche, technische, finanzielle, soziale und ordnungspolitische Aspekte auf internationaler und nationaler Ebene, insbesondere in Bezug auf die Endlagerung in tiefen Bohrlöchern und nukleare Spitzentechnologien und mögliche sichere Alternativen zur geologischen Endlagerung, überwachen und dokumentieren soll;
- ⇒ er sieht vor, dass der Vorschlag für den Entscheidungsprozess die Kriterien enthält, die von NERAS bei der Formulierung der für die schrittweise Annahme der anderen Teile der nationalen Politik erforderlichen Vorschläge zu berücksichtigen sind, wobei diese Kriterien die Möglichkeit, einen oder mehrere Teile der nationalen Politik zu ändern, berücksichtigen.

Die Region Brüssel-Hauptstadt und die Wallonische Region fordern ebenfalls eine zeitlich unbegrenzte Rückholbarkeit der gelagerten Abfälle, und die Wallonische und die Flämische Region fordern auch eine zeitlich unbegrenzte Überwachung.

Der Planentwurf wurde unter Berücksichtigung des Gesetzes vom 8. August 1980 entsprechend geändert:

- ⇒ er präzisiert eine bereits im Gesetz vom 8. August 1980 enthaltene Bestimmung dahingehend, dass nach Konsultation aller Interessengruppen, einschließlich der Zivilgesellschaft, im Rahmen des laufenden partizipativen Prozesses, einer der künftigen Teile der nationalen Entsorgungspolitik die Modalitäten der Reversibilität eines oder mehrerer Teile dieser Politik sowie die Modalitäten einer möglichen Rückholung der Abfälle und der Überwachung während eines noch festzulegenden Zeitraums umfassen wird. Das Gesetz vom 8. August 1980 sieht vor, dass diese Modalitäten unter Berücksichtigung der Notwendigkeit, die Sicherheit des Endlagers zu gewährleisten, auszuarbeiten sind.

4.4.2 Über die Möglichkeit, sich jetzt für die geologische Endlagerung zu entscheiden

Die Region Brüssel-Hauptstadt und die Wallonische Region sind der Ansicht, dass sie sich derzeit nicht für die Lösung der geologischen Endlagerung aussprechen können, und die Flämische Region befürwortet diese Lösung nur indirekt. Insbesondere sind die Regionen der Ansicht, dass das Dossier noch nicht konkret und ausgereift genug ist, um eine Entscheidung zu treffen, die für Hunderttausende von Jahren nachteilige Folgen für Mensch und Umwelt haben könnte.

So wird der Planentwurf als zu konzeptionell und allgemein befunden und die SUP als unvollständig und nicht sehr objektiv. Vor allem seien die Alternativen zur geologischen Endlagerung nicht ausreichend untersucht worden.

Die Wahl eines konzeptionellen und generischen Plans, der sich nicht damit befasst, wo (welche geologische Schicht? wie tief?), wie und wann die geologische Endlagerlösung umgesetzt wird, steht im Einklang mit der internationalen Praxis, wonach die nationale Entsorgungspolitik durch einen schrittweisen Entscheidungsprozess festgelegt wird, dessen erster Schritt die Festlegung des *Prinzips* der geologischen Endlagerung ist. Diese Wahl entspricht auch einer Forderung der NERAS-Aufsicht [Peeters & Marghem 2016], die den Standpunkt der FANK vertritt, wonach die Wahl eines Wirtgesteins für die geologische Endlagerung voreilig ist [FANK 2010, 2014, 2015].

Der allgemeine und theoretische Charakter der SUP steht, wie der Beratende Ausschuss für die SUP feststellt, im Einklang mit dem konzeptionellen und generischen Charakter des Planentwurfs (Abschnitt 4.1.2.1). Da der Ausschuss keine Mängel in der SUP feststellte, hat NERAS keine Anpassungen vorgenommen. In der SUP steht diesbezüglich Folgendes: *„Spezifischere und detailliertere Umweltverträglichkeitsprüfungen werden immer dann durchgeführt, wenn der gesetzliche und regulatorische Rahmen dies erfordert, insbesondere bei der Wahl des Standorts und bei Genehmigungsanträgen für das Lagerkonzept, das letztlich zur Umsetzung vorgeschlagen wird. Letztendlich werden die relevanten Umweltauswirkungen des Plans, wie er durch einen Entwurf konkretisiert werden soll, allesamt im Detail geprüft werden.“*

Mit anderen Worten hat NERAS während der Entwicklung einer Endlagerlösung die Aufgabe, den betroffenen Parteien, insbesondere den zuständigen Behörden, nachzuweisen, dass die Studienergebnisse das Vertrauen in die Sicherheit und Durchführbarkeit stärken und das Dossier daher fortgeführt werden kann. Stellt sich heraus, dass ein Pfad aufgegeben werden muss, weil z. B. der Schutz der Umwelt, insbesondere der Erhalt von Trinkwasserreserven, unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften nicht überzeugend nachgewiesen werden kann, wird dieser Pfad auch aufgegeben. Viele der von den Regionen geäußerten Bedenken werden daher bei der Entwicklung der Endlagerungslösung berücksichtigt werden.

Darüber hinaus würde jede detailliertere Analyse der als Alternativen zur geologischen Endlagerung vorgeschlagenen Entsorgungsmethoden zu denselben Schlussfolgerungen führen wie die SUP, die wiederum mit den Schlussfolgerungen der NERAS in ihrem Abfallwirtschaftsplan von 2010 identisch sind, nachdem sie die als Alternativen zur geologischen Endlagerung in Betracht gezogenen Entsorgungsmethoden bewertet hatte [Ressource Analysis 2010]. Die Flämische Region stimmt dieser Ansicht zu (Abschnitt 4.1.2.2). Insbesondere die Entsorgungslösungen, die einigen Stellungnahmen zufolge nicht oder zumindest nicht objektiv untersucht wurden, sind — wie die FANK (Abschnitt 4.1.2.1) und die Richtlinie 2011/70/Euratom (Abschnitt 4.4.1.1) betonen — keine Alternativen zur geologischen Endlagerung, die die Sicherheit *ohne menschliches Eingreifen für immer gewährleisten* kann. Sie sind per Definition und aufgrund der Grenzen des Ingenieurwesens *vorübergehende* Lösungen. Andererseits sind oberflächennahe Entsorgungslösungen nicht in der Lage, den Schutz von Mensch und Umwelt in den für die vorgesehenen Abfälle erforderlichen Zeiträumen zu gewährleisten.

Gemäß dem Planentwurf muss NERAS — implizit — die notwendigen Initiativen ergreifen, um nationale und internationale Entwicklungen genau zu verfolgen, die zu einer Verbesserung der sich in der Entwicklung befindlichen geologischen Endlagerlösung führen könnten. Dies bedeutet, dass potenzielle Entwicklungen in den kommenden Jahrzehnten berücksichtigt werden können, sei es im Bereich der Sicherheit, der nuklearen Sicherung oder des Umweltschutzes oder in den Bereichen Wissenschaft, Technologie, Finanzen, Gesellschaft oder Regulierung. Ebenso kann die bisher empfohlene Lösung gegebenenfalls angepasst werden.

Der Planentwurf wurde entsprechend geändert (Abschnitt 4.4.1.3).

4.4.3 Über die vorgesehenen Abfälle

Einige Mitglieder des FRNE und der Regionen sind der Meinung, dass der Planentwurf nicht präzise genug ist.

Die Beschreibung der vorgesehenen Abfälle im Planentwurf wurde präzisiert, womit auch auf eine Bemerkung der FANK reagiert wurde:

- ⇒ der Planentwurf unterscheidet besser zwischen den im Referenzinventar enthaltenen Abfällen und den potenziell zusätzlich anfallenden Abfällen und legt fest, dass die Abfälle so behandelt und konditioniert werden müssen, dass sie mit der geologischen Endlagerung kompatibel sind;
- ⇒ der Planentwurf sieht auch vor, dass NERAS die Besitzer abgebrannter Brennelemente konsultiert, bevor sie Vorschläge zu deren Status gemäß dem Gesetz vom 8. August 1980 formulieren. Diese Konsultation sollte es NERAS auch ermöglichen, zu gegebener Zeit die Mengen sowie die physikalischen, chemischen und radiologischen Eigenschaften der für die geologische Endlagerung vorgesehenen Abfälle zu bestimmen.

4.4.4 Über das geografische Gebiet

Die FANK, der Beratende Ausschuss für die SUP, der FRNE und die Wallonische und Flämische Regionen empfehlen, die Möglichkeit einer multinationalen Entsorgungslösung nicht auszuschließen, die dann sowohl in Belgien als auch im Ausland durchgeführt werden könnte.

Der Planentwurf wurde entsprechend geändert:

- ⇒ er sieht vor, dass NERAS die notwendigen Initiativen ergreift, um während der Ausarbeitung der nationalen Entsorgungspolitik die Möglichkeit zu prüfen, ein gemeinsames geologisches Endlager mit einem oder mehreren anderen Ländern einzurichten (unter bestimmten Bedingungen, die im Gesetz vom 8. August 1980 festgelegt sind). Zu diesem Zweck wird die NERAS mit den für die Entsorgung radioaktiver Abfälle zuständigen Behörden in den Nachbarländern und mit Ländern, die Interesse daran bekundet haben, Kontakt aufnehmen.

Die Forderung, die Möglichkeit einer multinationalen Endlagerlösung nicht auszuschließen, impliziert auch die Möglichkeit, sich von einem oder mehreren Teilen der nationalen Entsorgungspolitik zu distanzieren (Abschnitt 4.4.1.3).

4.4.5 Über den Entscheidungsprozess

Die drei Regionen äußern sich besorgt über ihre Beteiligung und, in einigen Fällen, über die Beteiligung der Gemeinden am gesamten Entscheidungsprozess. Die Wallonische und die Flämische Regionen weisen auch auf die Notwendigkeit hin, die regionalen Zuständigkeiten zu berücksichtigen, insbesondere bei Aspekten, die mit der untätigen Ressourcennutzung zusammenhängen. Die Wallonische und die Flämische Regionen sind außerdem der Ansicht, dass der Entscheid für eine Endlagerungslösung nicht dazu führen darf, die Flexibilität auszuschließen, die erforderlich ist, um künftigen Entwicklungen und Innovationen Rechnung zu tragen.

Der Entwurf des Plans, der diese Fragen zumindest sinngemäß enthielt, wurde präzisiert und ergänzt:

- ⇒ es wird darin ausdrücklich sichergestellt, dass die relevanten Interessengruppen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene vor der Formulierung des vorgeschlagenen Entscheidungsprozesses konsultiert werden, und es wird festgelegt, dass die

Vorbereitung der Entscheidungen auf einem gerechten, partizipatorischen und transparenten Ansatz beruht, sodass alle betroffenen Parteien die Möglichkeit haben, über die geltenden rechtlichen und regulatorischen Verpflichtungen hinaus in jeder Phase über die Vorbereitung der Entscheidungen informiert und daran beteiligt zu werden;

- ⇒ es wird darin festgelegt, dass NERAS während des gesamten Prozesses der Ausarbeitung der nationalen Entsorgungspolitik die Behörden auf verschiedenen institutionellen Ebenen, die an der Ausarbeitung dieser Maßnahmen und ihrer Umsetzung beteiligt sein können, rechtzeitig zu den in ihre Zuständigkeit fallenden Themen befragt.

In diesem Zusammenhang und auf Anregung des Beratenden Ausschusses für die SUP wurde der Planentwurf auch dahingehend geändert, dass beim Entscheidungsprozess die grenzüberschreitenden Aspekte berücksichtigt werden:

- ⇒ er stellt ausdrücklich sicher, dass alle betroffenen Parteien auf internationaler Ebene die Möglichkeit haben, in jeder Phase der Entscheidungsfindung informiert und in die Vorbereitung von Entscheidungen einbezogen zu werden, und zwar zusätzlich zu den geltenden rechtlichen und regulatorischen Verpflichtungen.

Der Beratende Ausschuss für die SUP und der FRNE betonen, wie wichtig es ist, Wissen für die Zukunft zu erhalten. NERAS ist der Ansicht, dass diese Bedenken im Planentwurf enthalten sind, wonach der Entscheidungsprozess *„eine schrittweise und dokumentierte Entwicklung darstellen muss, die durch Beweise gestützt wird und bei der die verschiedenen Schritte formell genehmigt werden“*, und dass sie weiterhin im Plan enthalten sind, wonach der Entscheidungsprozess gewährleistet, dass die verschiedenen Teile der nationalen Entsorgungspolitik auf der Grundlage von Beweisen und dokumentierten Daten festgelegt werden.

4.4.6 Über Definitionen und Beschreibungen

Der Planentwurf wurde geändert, um den detaillierten Anmerkungen der FANK Rechnung zu tragen, die darauf abzielten, bestimmte Begriffe zu spezifizieren oder bestimmte Formulierungen zu verbessern, und die mit der FANK erörtert wurden. Der Planentwurf wurde im Laufe des Gesetzgebungsverfahrens, das zur Annahme des Plans führen soll, etwas vereinfacht und verdeutlicht.

5 **Wie wurde die Volksbefragung in Belgien bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt?**

Die Volksbefragung in Belgien wurde gemäß den Bestimmungen des Gesetzes vom 13. Februar 2006 angekündigt (Abschnitt 5.1), und die Öffentlichkeit antwortete hauptsächlich über das Online-Antwortformular, das NERAS auf ihrer eigens dafür eingerichteten Website zur Verfügung gestellt hatte (Abschnitte 5.2 und 5.3).

Die Analyse der eingegangenen Stellungnahmen zeigt insbesondere, dass ein erheblicher Teil der Befragten den konzeptionellen und generischen Charakter des zur Konsultation vorgelegten Vorschlags nicht oder nur unzureichend in Betracht zog, sondern spätere Phasen der Verabschiedung der nationalen Entsorgungspolitik vorwegnahm (Abschnitt 5.4). Dennoch hat NERAS ihren Vorschlag in Reaktion auf die eingegangenen Reaktionen leicht geändert (Abschnitt 5.5).

5.1 **Ankündigung**

Gemäß Artikel 14 des Gesetzes vom 13. Februar 2006 muss der Verfasser des Plans seinen Planentwurf und die SUP der Öffentlichkeit zur Anhörung vorlegen. In Übereinstimmung mit diesem Artikel hat NERAS die 60 Tage dauernde Volksbefragung 15 Tage vor deren Beginn (d. h. am 1. April 2020) angekündigt. Diese Ankündigung erfolgte durch eine Bekanntmachung im Belgischen Staatsblatt, auf der Website des föderalen Portals und durch ein weiteres Kommunikationsmittel, das NERAS wählen konnte, nämlich eine Ankündigung auf ihrer Website. Darüber hinaus kündigte NERAS die Volksbefragung am selben Tag auf dem nationalen Portal der Aarhus-Konvention und auf ihrem Social-Media-Kanal LinkedIn an. Die Befragung der Behörden und der Öffentlichkeit war zuvor, am 10. Dezember 2019, bei einer Anhörung der NERAS vor dem Unterausschuss für nukleare Sicherheit des Repräsentantenhauses angekündigt worden.

In den Bekanntmachungen vom 1. April 2020 wurden der Beginn und das Ende der Volksbefragung — vom 15. April bis zum 13. Juni 2020 — sowie die praktischen Modalitäten ausdrücklich dargelegt, nach denen die Öffentlichkeit ihre Kommentare abgeben konnte: über ein Online-Antwortformular auf der eigens dafür eingerichteten Website der NERAS oder per Post. In der Praxis akzeptierte NERAS auch Briefe, die als Anhang zu einer E-Mail geschickt wurden, sowie Briefe, die von der federführenden Behörde und von der Wallonischen Region weitergeleitet wurden und die sie selbst noch nicht direkt erhalten hatte. Personen, die ihre Antworten als direkte E-Mail ohne Brief im Anhang verfassten, wurden aufgefordert, ihre Reaktionen über das Online-Formular an NERAS zu übermitteln.

Schließlich schickte NERAS am ersten Tag der Befragung eine Pressemitteilung auf Niederländisch und Französisch an die Agentur Belga. Diese Meldung wurde in fünf überregionalen Zeitungen und auf verschiedenen Websites veröffentlicht.

Der Planentwurf, die SUP und die nichttechnische Zusammenfassung waren auf Niederländisch, Französisch und Deutsch verfügbar. Sie konnten von der eigens dafür eingerichteten Website der NERAS heruntergeladen werden und waren auf Anfrage auch in gedruckter Form erhältlich. NERAS hat insgesamt sieben Anfragen nach Dokumenten erhalten: zwei von belgischen Gemeinden und fünf von Privatpersonen.

Der Zeitpunkt der Befragung — während der von der föderalen Regierung bei Ausbruch der COVID-19-Gesundheitskrise verhängten Einschränkungsmaßnahmen — wurde heftig kritisiert, und viele forderten, die Befragung abzubrechen bzw. zu verschieben oder zu verlängern.

Eine Aufforderung zielte insbesondere darauf ab, die Art und Weise zu ändern, in der die Befragung über die parlamentarischen Kanäle erfolgt. Diese Aktion in Form eines „*Vorschlags*

für eine Resolution zur Aussetzung der von NERAS organisierten Volksbefragung über die langfristig sichere Entsorgung konditionierter hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle während der COVID-19-Lockdown-Maßnahmen" [Übersetzung: NERAS], der der Abgeordnetenkommission am 15. April vorgelegt wurde, wurde jedoch am 30. April im Ausschuss für Energie, Umwelt und Klima abgelehnt. Ein überarbeiteter Vorschlag wurde in der Plenarsitzung der Kammer am 28. Mai ebenfalls abgelehnt.

Mit anderen Worten wurde der Zeitplan für die Befragung, der bereits vor der Gesundheitskrise festgelegt worden war, erneut im Parlament erörtert. Dieses bekräftigte seinen Wunsch, an den ursprünglich vorgesehenen Fristen festzuhalten. NERAS sprach sich ebenfalls dafür aus, die bestehende Planung zu belassen.

5.2 Online-Formular

Das Online-Antwortformular bestand aus vier Multiple-Choice-Fragen (geschlossene Fragen), gefolgt von freien Feldern pro Thema (offene Fragen), mit denen die Befragten ihre Meinung erläutern konnten.

Die vier Multiple-Choice-Fragen lauteten wie folgt:

- *Sind Sie mit dem vorgeschlagenen System der geologischen Endlagerung einverstanden?*
- *Sind Sie mit dem Vorschlag einverstanden, dies auf belgischem Staatsgebiet umzusetzen?*
- *Die NERAS schlägt außerdem vor, dass eine politische Entscheidung nicht aufgeschoben werden sollte. Sind Sie damit einverstanden?*
- *Weitere Erklärungen: Eine politische Entscheidung für die geologische Endlagerung bedeutet keineswegs ihre sofortige Umsetzung: Es wird mehrere Jahrzehnte dauern, diese Lösung zu entwickeln und zu realisieren.*

In ihrem Planentwurf schlägt die NERAS vor, in einem nächsten Schritt mit allen Beteiligten einen Entscheidungsprozess für die Entwicklung, die Standortwahl und die Realisierung eines Systems der geologischen Endlagerung auf belgischem Staatsgebiet zu erarbeiten. Dieser Entscheidungsprozess wird also die Realisierung der technischen Lösung steuern und in einem Königlichen Beschluss festgelegt.

Sind Sie mit der Notwendigkeit und den vorgeschlagenen Prinzipien (partizipativ, transparent, gerecht, an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt und die gesellschaftlichen Entwicklungen anpassbar usw.) eines Entscheidungsprozesses für die Entwicklung, die Standortwahl und die Realisierung eines Systems der geologischen Endlagerung in Belgien einverstanden?

Die Themen der freien Felder wurden wie folgt formuliert:

Haben Sie zusätzliche Bemerkungen oder Meinungen?

- *Vorgeschlagene technische Lösung (System der geologischen Endlagerung)?*
- *Auf belgischem Staatsgebiet?*
- *Notwendigkeit einer Entscheidung?*
- *Mögliche Umweltauswirkungen des geologischen Endlagersystems?*
- *Gibt es Alternativen?*
- *Entscheidungsprozess?*
- *Sonstiges?*

Schließlich wurden die Befragten gebeten, ihre E-Mail-Adresse anzugeben, falls sie laufend über die Aktivitäten der NERAS informiert werden wollten.

Das Online-Formular wies insbesondere die folgenden Merkmale auf:

- es musste nicht auf alle geschlossenen Fragen geantwortet werden;
- es gab keine Längenbegrenzung für die Antworten in den freien Feldern;

- es wurde nicht nach dem Profil der Befragten gefragt;
- es verfügte über einen Sicherheitsmechanismus, um eine potenzielle Flut computergenerierter Antworten zu verhindern. Dieser Mechanismus musste nicht angewendet werden.

5.3 Anzahl der eingegangenen Antworten

Bis zum 13. Juni 2020 um Mitternacht gingen bei NERAS 12.158 Antworten aus der belgischen Bevölkerung ein²: 12.075 Antworten über das Online-Formular und 83 Briefe, die per Post oder als Anhang einer E-Mail eingingen (Tabelle 1 und Abbildung 1). NERAS stellte fest, dass im Internet mehrere elektronische Petitionen³ gegen ihren Vorschlag gestartet wurden, jedoch nicht bei ihr eingingen und daher nicht berücksichtigt wurden.

Die nach dem 13. Juni per Post versandten und abgestempelten Briefe sowie die nach dem 13. Juni per E-Mail versandten Briefe, d.h. insgesamt 20 Briefe von Gemeinden, wurden ebenfalls geprüft, obwohl sie verspätet eingegangen waren. Diese Prüfung hat ergeben, dass sie im Vergleich zum Inhalt der rechtzeitig übermittelten Antworten keine wesentlichen neuen Elemente enthalten.

Die berücksichtigten Antworten enthalten auch nicht die vereinzelt Schreiben, die lediglich den Zweck hatten, Papierkopien der zur Konsultation vorgelegten Dokumente anzufordern oder um Informationen zu bitten. Diese Briefe wurden jedoch beantwortet.

Mangels gegenteiliger Informationen wurde davon ausgegangen, dass die über das Online-Formular eingegangenen Antworten von Befragten stammten, die in ihrem eigenen Namen handelten, und daher mit Antworten von Privatpersonen gleichgesetzt wurden. Zwei Antworten, die über das Online-Formular eingingen und eindeutig als Antworten von Gemeinden gekennzeichnet waren, wurden mit den per Brief übermittelten Antworten von Gemeinden zusammengelegt.

NERAS teilte die Befragten in drei Gruppen ein:

- *Privatpersonen,*
- *Gemeinden,*
- *andere* Umfrageteilnehmende (politische Parteien, Umweltschutzorganisationen, Akteure im Nuklearbereich, Einrichtungen zur Trinkwasserversorgung, usw.).

Tabelle 1 – Verteilung der fristgerecht eingegangenen Antworten aus Belgien nach Sprache und Art des Befragten. Mangels gegenteiliger Informationen wurde davon ausgegangen, dass die über das Online-Formular eingegangenen Antworten von Privatpersonen stammten.

Sprache	Privatpersonen (online) (per Brief)		Gemeinden (online) (per Brief)		Andere (per Brief)	Gesamt	%
Französisch	8.039	10	2	58	9	8.118	66,8
Niederländisch	3.822	0	0	0	2	3.824	31,4
Deutsch	212	0	0	4	0	216	1,8
Gesamt	12.073	10	2	62	11	12.158	100,0

² Die Befragung führte zu zahlreichen spontanen Antworten aus dem Ausland, die in Abschnitt 7 analysiert werden. Sie wurden automatisch gefiltert, indem ihre IP-Adressen mit den Belgien zugewiesenen IP-Adressen verglichen wurden. Die Fehlermarge wurde auf 3 % geschätzt.

³ Unter „Petition“ versteht NERAS einen einzelnen Text, der von einer Gruppe von Unterzeichnern unterstützt und ihr von dem/den Initiator(en) der Petition übermittelt wird.

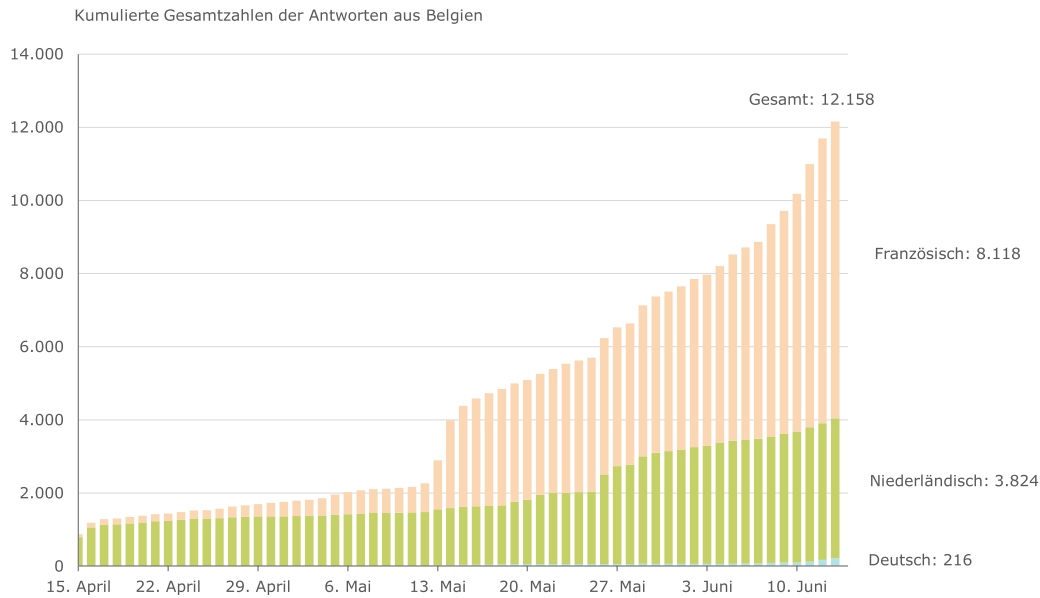


Abbildung 1 – Kumulierte Gesamtzahlen, nach Sprache und alle Sprachen zusammen, der Antworten aus Belgien, die rechtzeitig über das Online-Formular oder per Brief übermittelt wurden. Die Unregelmäßigkeiten in den Kurven entsprechen den öffentlichen Stellungnahmen, sowohl in Belgien als auch im Ausland.

5.4 Analyse der eingegangenen Antworten

Die Analyse der Antworten aus der Volksbefragung ist in drei Teile unterteilt, die den drei Gruppen der Befragten entsprechen:

- Privatpersonen (Abschnitt 5.4.1);
- Gemeinden (Abschnitt 5.4.2);
- andere Umfrageteilnehmende (Abschnitt 5.4.3).

5.4.1 Antworten von Privatpersonen

Die Antworten von Privatpersonen, die fast ausschließlich über das Online-Formular übermittelt wurden, wurden in zwei Schritten ausgewertet:

- eine statistische Analyse der Antworten auf die geschlossenen Fragen;
- eine allgemeine Analyse der in den freien Feldern gegebenen Antworten.

Es wird festgestellt, dass ein erheblicher Teil der Antworten auf die offenen Fragen (Abschnitt 5.4.1.2) dem konzeptionellen und generischen Charakter des NERAS-Vorschlags nicht oder nur unzureichend Rechnung trägt. Aufgrund dieser Feststellung müssen die Antworten auf die geschlossenen Fragen (Abschnitt 5.4.1.1) mit Vorbehalt behandelt werden.

Die zehn Antworten von Privatpersonen, die per Brief versandt wurden, wurden nach den im Online-Formular genannten Themen analysiert, und ihre Antworten wurden mit den Antworten auf die Fragen im Online-Formular zusammengeführt.

5.4.1.1 Antworten auf geschlossene Fragen

Praktisch alle Befragten, die das Online-Formular ausfüllten, beantworteten alle geschlossenen Fragen, während sich die meisten Personen, die per Brief antworteten, nur zum Prinzip der geologischen Endlagerung äußerten. Während sich die Mehrheit der Befragten bis zum 12. Mai für die verschiedenen Aspekte des NERAS-Vorschlags und die unmittelbare Wahl der nationalen Entsorgungspolitik aussprach, kehrte sich die Situation ab diesem Zeitpunkt mit der zunehmenden Flut von Antworten allmählich um (abbildung 2). Verschiedene Stellungnahmen aus Belgien und dem Ausland interpretieren den Vorschlag, der auf das *Prinzip* einer geologischen Endlagerlösung auf belgischem Gebiet beruht, als stünde die Umsetzung dieser Lösung an einem bestimmten Standort in Kürze bevor. Diese Auslegung löste Besorgnis aus und führte zu einer massiven Ablehnung des Vorschlags der NERAS.

Am Ende der Konsultation sprachen sich 26 % der Befragten für die geologische Endlagerung aus, von denen mehr als drei Viertel (78 %) dafür waren, dass diese auf belgischem Staatsgebiet realisiert wird, was mit dem internationalen Konsens übereinstimmt, dass grundsätzlich jedes Land seine radioaktiven Abfälle auf seinem eigenen Staatsgebiet entsorgen sollte. Eine Mehrheit der Befragten (54 %) befürwortet die Idee eines Entscheidungsprozesses, wie er von NERAS im Planentwurf vorgeschlagen wird, und fast die Hälfte (42 %) ist der Meinung, dass die Wahl der nationalen Entsorgungspolitik nicht aufgeschoben werden sollte.

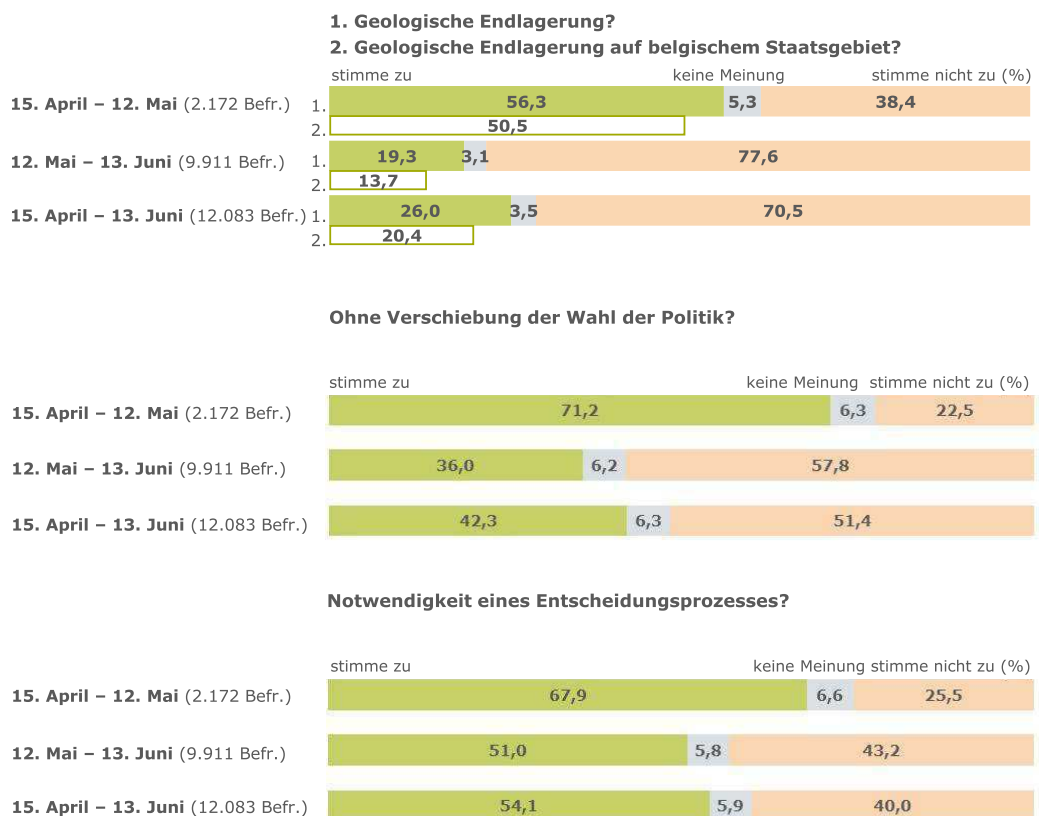


Abbildung 2 – Verteilung der Antworten auf die geschlossenen Fragen. Die Lösung der geologischen Endlagerung auf belgischem Gebiet, die nach der Hälfte der Befragungsperiode von einer knappen Mehrheit der Befragten befürwortet wurde, wurde am Ende der Befragungsperiode von 20 % der Befragten unterstützt.

5.4.1.2 Antworten auf offene Fragen

Von den 12.083 Personen, die an der Volksbefragung in Belgien teilgenommen haben, haben 3.897 (32,3 %) mindestens eine offene Frage im Online-Formular beantwortet. Insgesamt gaben diese 3.897 Befragten 16.565 Antworten auf die offenen Fragen.

Sowohl die Zahl der Befragten als auch die zahlreichen Antworten auf die offenen Fragen zeugen vom großen Interesse der Öffentlichkeit an der Frage der langfristig sicheren Entsorgung von hochaktiven und/oder langlebigen Abfällen in Belgien.

Die Analyse zeigt, dass ein großer Teil der Antworten auf die offenen Fragen Meinungen und/oder Bedenken zu Aspekten enthält, die in dem — konzeptionellen und generischen — Planentwurf, der Gegenstand der Befragung ist, nicht enthalten sind.

Dabei handelt es sich zum einen um Umfrageteilnehmende, die ihre Antworten mit ihrer Meinung zum Thema Atomenergie verknüpfen, und zum anderen um Teilnehmende, deren Antworten sich auf Aspekte beziehen, die erst in späteren Phasen des Entscheidungsprozesses berücksichtigt werden. Dabei handelt es sich vor allem um Reaktionen in Bezug auf die möglichen geologischen Wirtgesteine, die Auswahl eines Endlagerstandortes und die Gewährleistung der Langzeitsicherheit. Darüber hinaus äußern viele Befragte in ihren Antworten Zweifel an den Folgen der geologischen Endlagerung für das Grund- oder Trinkwasser, aber auch für die Natur, Umwelt oder ihren Lebensraum.

Wieder andere Antworten sind in Form von Fragen formuliert, auf die der Planentwurf oder die SUP eine Antwort gibt, oder sie beziehen sich auf ein anderes Thema als das der offenen Frage, auf die sie sich eigentlich beziehen sollen. Schließlich sind viele Antworten auch schwer zu interpretieren, vor allem weil manche Antworten der Befragten auf offene Fragen widersprüchlich sind oder sich die Befragten in ihren Antworten auf die offenen Fragen mit ihren Antworten auf die geschlossenen Fragen widersprechen: So sind einige Befragte für die geologische Endlagerung auf belgischem Staatsgebiet und gleichzeitig gegen die geologische Endlagerung selbst, und andere sind gegen die geologische Endlagerung auf belgischem Staatsgebiet, fordern jedoch, dass ein Endlager an einem bestimmten Standort auf diesem Staatsgebiet angesiedelt wird (unter den Kernkraftwerken, unter dem Parlament, in Laeken ...).

In Anbetracht der oben aufgeführten Punkte und der Tatsache, dass es nach einer allgemeinen Analyse praktisch unmöglich ist, eine objektive und zuverlässige Synthese der sehr unterschiedlichen Antworten auf die offenen Fragen zu erstellen, die einen gewissen Mehrwert gegenüber den Stellungnahmen der Behörden, den Antworten auf die geschlossenen Fragen und den Reaktionen, insbesondere der Gemeinden, die NERAS per Post zugesandt wurden, darstellt, hat sich NERAS dagegen entschieden, die Antworten auf die offenen Fragen im Online-Formular in der Stellungnahme zusammenzufassen. Es ist jedoch klar, dass viele der Antworten eine Ablehnung der Idee der geologischen Endlagerung oder einen Mangel an Vertrauen in NERAS als Expertin für die Entsorgung radioaktiver Abfälle widerspiegeln.

Schließlich kritisierten viele Befragte, dass die Befragung während der Coronavirus-Pandemie durchgeführt wurde.

Die wichtigste Schlussfolgerung, die aus der Prüfung der Antworten auf die offenen Fragen in der Online-Befragung gezogen werden kann, bezieht sich daher weniger auf den Vorschlag der NERAS als vielmehr auf die Notwendigkeit, dass NERAS einerseits ihre Bemühungen um eine angemessene Information der Öffentlichkeit über ihre Tätigkeiten im Allgemeinen und über die langfristig sichere Entsorgung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle im Besonderen verstärken muss. Andererseits muss sie auch in der Lage sein, im Rahmen eines noch zu entwickelnden partizipativen Entscheidungsprozesses zu arbeiten, der als nächster Teil der nationalen Entsorgungspolitik eingeführt werden soll.

Die Antworten auf die offenen Fragen liefern vor allem Anregungen und Hinweise für die nächsten Phasen des Prozesses, nachdem ein erster Entscheid getroffen wurde. Diese Elemente werden bei der Ausarbeitung des künftigen Entscheidungsprozesses berücksichtigt werden.

- Wie die Zahl der Antworten und die in den Antworten auf die offenen Fragen angesprochenen Aspekte zeigen, besteht ein ausgeprägter Bedarf und eine große Nachfrage, das Wissen der Öffentlichkeit über alle Aspekte des Dossiers zu verbessern, insbesondere über die Sicherheits- und Umweltschutzaspekte und die Bedingungen, die an die Suche nach einem geeigneten Standort für eine Endlagerlösung geknüpft werden können.
- Es müssen Mittel und Wege gefunden werden, um der breiten Öffentlichkeit, den Interessengruppen und den Entscheidungsträgern einen Dialog über die verschiedenen Aspekte des Dossiers zu ermöglichen. Viele Befragte äußerten sich unzufrieden mit dem Zeitpunkt der Volksbefragung oder gaben an, dass sie in Zukunft gerne an öffentlichen Diskussionen zu diesem Thema teilnehmen würden.
- NERAS muss transparent, klar und vor allem intensiver kommunizieren. Einige Befragte scheinen NERAS nicht zu kennen oder wissen nicht, was sie tut, oder haben kein Vertrauen in die Neutralität der Untersuchung oder die Vorbereitung der Entscheidungen. NERAS muss präsenter sein, sowohl über digitale als auch über physische Kanäle, sie muss informieren, und sie muss in der Lage sein, auf Rückmeldungen zu reagieren.

5.4.2 Antworten belgischer Gemeinden

Im Anschluss an eine im Ausland verbreitete Stellungnahme gegen den Planentwurf der NERAS haben dreiundsechzig Gemeinden und eine Stadt (nachstehend „Gemeinden“ genannt), alle in Wallonien, rechtzeitig auf den Planentwurf reagiert. Diese Reaktionen beruhen auf sehr ähnlichen Motiven und werden im Allgemeinen in sehr ähnlichen Worten ausgedrückt. Die überwiegende Mehrheit hat den konzeptionellen und generischen Charakter des zur Konsultation vorgelegten Vorschlags nicht oder nicht ausreichend berücksichtigt und spricht sich gegen die geologische Endlagerung aus, wobei es unterschiedliche Nuancen gibt.

- 2 Gemeinden befürworten das Prinzip der geologischen Endlagerung;
- 10 Gemeinden nehmen keine Stellung zum Prinzip der geologischen Endlagerung;
- 6 Gemeinden sprechen sich gegen das Prinzip der geologischen Endlagerung aus;
- 10 Gemeinden *„lehnen das Endlagerungsprojekt in der derzeit von NERAS vorgeschlagenen Form ab“* [Übersetzung: NERAS];
- 19 Gemeinden *„sprechen sich gegen jedes Projekt zur Lagerung radioaktiver Abfälle im Untergrund [ihrer Gemeinde/Provinz] aus“* [Übersetzung: NERAS];
- 17 Gemeinden *„lehnen das Entsorgungsprojekt auf dem Gebiet [ihrer Gemeinde/Provinz], wie es derzeit von NERAS vorgeschlagen wird, ab“* [Übersetzung: NERAS].

Darüber hinaus haben 12 Gemeinden NERAS gebeten, alternative Lösungen für die geologische Endlagerung und/oder technologische Entwicklungen für die Abfallentsorgung zu untersuchen.

Schließlich fordern 24 Gemeinden die Einstellung, Verlängerung oder Verschiebung der Befragung.

5.4.3 Antworten weiterer Teilnehmergruppen

Die elf Antworten von Teilnehmergruppen, die weder Privatpersonen noch Gemeinden sind, sind sehr unterschiedlich. (Die Übersetzungen stammen von NERAS.)

Die Befragten, die den Vorschlag der NERAS befürworten — oder bedingt befürworten — sind die *Union des Villes et Communes de Wallonie*, zwei wichtige Akteure des belgischen Nuklearsektors und ein Unternehmen, das natürliches Mineralwasser vermarktet.

- Die *Union des Villes et Communes de Wallonie* — ein Verband, der die Interessen der lokalen Behörden auf allen Ebenen (regional, kommunal, föderal und international) vertritt — befürwortet zwar im Gegensatz zur großen Mehrheit der wallonischen Gemeinden, die auf die Konsultation geantwortet haben, generell den Vorschlag der NERAS (Abschnitt 5.4.2), bedauert jedoch, dass das zur Befragung vorgelegte Dossier nicht sehr detailliert war. Sie

„stellt die geologische Endlagerung als sichere Endbestimmung für hochaktive und/oder langlebige Abfälle nicht in Frage“;

„erkennt die Bedeutung einer raschen Entscheidung über die Art der Bewirtschaftung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle an“;

„betont, wie wichtig es ist, die Gemeinden in einem möglichst frühen Stadium der Verfahren zur Festlegung der Endlagerstandorte, der Umweltverträglichkeitsprüfungen und der damit verbundenen öffentlichen Anhörungen zu konsultieren“;

„unterstreicht die Lesbarkeit der Dokumente im Rahmen einer Volksbefragung“.

- Die beiden Akteure des Nuklearsektors

„möchten betonen, dass sie diese erste Phase der Umsetzung einer langfristig sicheren Entsorgungslösung für die sogenannten Abfälle der Kategorien B und C begrüßen. [...] Diese erste Phase [...] ist ein notwendiger Schritt, der schnell und vollständig abgeschlossen werden muss, um die Verzögerungen, die bereits bei der Festlegung der Endlagerungslösung aufgetreten sind, zu verringern.“

Sie fordern, dass der Planentwurf in seiner geänderten Fassung

„die Umsetzung nationaler politischer Maßnahmen die Grundlage der gemeinsamen Endlagerung im Ausland nicht ausschließt“;

„die Verwendung des geologischen Endlagers für schwach- und mittelaktive kurzlebige Abfälle ausschließt [...], für die die nationale Entsorgungspolitik seit 2006 die Oberflächenlagerung vorsieht [...]. Die einzige denkbare Ausnahme wäre, als letztes Mittel, in streng begrenzten Fällen [...]“;

„einen genauen Zeitplan für die aufeinanderfolgenden Phasen der Entwicklung der Endlagerlösung vorsieht, insbesondere für die zweite Phase, die sich auf die Festlegung des Entscheidungsprozesses bezieht, der die Entwicklung einer langfristig sicheren Entsorgungslösung begleiten soll. Dieser genaue Zeitplan ist auch unabdingbar, um allen Akteuren und betroffenen Parteien die Möglichkeit zu geben, den Prozess der gesellschaftlichen Akzeptanz eines Projekts dieser Größenordnung einzuleiten und innerhalb eines angemessenen Zeitraums eine langfristig sichere Endlagerungslösung für die sogenannten Abfälle der Kategorien B und C zu realisieren“.

- Das Unternehmen aus dem Bereich des natürlichen Mineralwassers unterstreicht die Notwendigkeit, einen nachhaltigen Schutz der Wasserressourcen auf belgischem Gebiet zu gewährleisten, und fordert, *„dass geologische Formationen, die Grundwasserleiter sind, und/oder geologische Formationen, die sich in einer Überwachungszone eines Wasserentnahmegebiets befinden, von der Wahl des Wirtgesteins für die geologische Entsorgung der Abfälle ausgeschlossen werden“.*

Zu den Befragten, die den Vorschlag der NERAS nicht befürworten, gehören:

- die Provinz Luxemburg, die sich wie viele wallonische Gemeinden *„gegen das derzeit von NERAS vorgeschlagene geologische Endlagerungsprojekt und gegen jegliche Endlagerung“*

in der Provinz Luxemburg ausspricht". Sie „fordert von NERAS die Durchführung eingehender und unabhängiger Studien über alternative Lösungen zur geologischen Endlagerung und über technologische Entwicklungen, die die Bewirtschaftung dieser Abfälle ermöglichen".

- ein Naturpark, der „fortan jegliche Lagerung radioaktiver Abfälle im Boden [seines] Gebiets ablehnt".
- zwei Parteien, die „entschlossen gegen den Entscheid sind, alle hochradioaktiven Abfälle unterirdisch zu lagern", weil sie der Ansicht sind, dass der Vorschlag der NERAS zu abstrakt ist, dass der Bericht einseitig eine einzige Endlagerungsoption befürwortet, während alle Optionen für eine Zwischenlagerung geprüft werden sollten, und dass die Möglichkeit bestehen sollte, die Abfälle ohne zeitliche Begrenzung zurückzuholen, dass die geologische Endlagerung Risiken für die Umwelt birgt und dass NERAS das Übereinkommen von Espoo (Übereinkommen über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen) und die Aarhus-Konvention (Übereinkommen über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten) nicht beachtet hat.
- ein Trinkwasserversorgungsunternehmen, das sich zum Schutz der Wasserressourcen gegen den Vorschlag der NERAS ausspricht. Darin heißt es, dass die Gefahr eines Eindringens besteht, wenn die Erinnerung an den Standort des Endlagers verschwindet, und dass die Abfälle jederzeit zugänglich bleiben müssen, um ihre Entwicklung im Laufe der Zeit verfolgen und sie gegebenenfalls zurückholen zu können.
- eine Umweltschutzorganisation, die nach einer umfassenden Analyse des Planentwurfs und der SUP zu dem Schluss kommt, dass die SUP abzulehnen ist, weil sie die für sie geltenden rechtlichen Anforderungen nicht erfüllt, und dass der Planentwurf geändert werden sollte. Diese Organisation beanstandet das Dossier in zahlreichen Punkten, insbesondere weil sie den konzeptionellen und generischen Charakter des Planentwurfs und den sehr allgemeinen Charakter der SUP nicht akzeptiert, die sie für unvollständig und wenig objektiv hält.

Schließlich reichte eine Gruppe von vier gemeinnützigen Vereinigungen für Umweltschutz und/oder gegen Atomenergie „eine Beschwerde bei NERAS ein, um die Volksbefragung für ungültig erklären zu lassen".

5.5 Berücksichtigung eingegangener Antworten

Die Reaktionen der Öffentlichkeit spiegeln die gleiche Vielfalt an Meinungen wider wie die der befragten Behörden. Daher fanden bei ihrer Berücksichtigung die gleichen Überlegungen statt wie bei der Berücksichtigung der Meinungen dieser Behörden (Abschnitt 4.4). Aus diesem Grund werden sie hier nicht im Detail wiederholt, aber es sei daran erinnert, dass NERAS die Bestimmungen des Espoo-Übereinkommens und der Aarhus-Konvention eingehalten hat: Der Planentwurf musste nicht grenzüberschreitend vorgelegt werden, wie der Beratende Ausschuss für die Strategische Umweltprüfung (Abschnitt 4.1.2.1) bestätigte, und die Volksbefragung ermöglichte die Beteiligung der Bürger.

Der Planentwurf wurde angepasst, um bestimmten Fragen und Reaktionen Rechnung zu tragen, die mit einigen Elementen der Stellungnahmen der Behörden übereinstimmen.

Über die vorgesehenen Abfälle

- *Spezifizierung der für den Planentwurf potenziell vorgesehenen Abfälle*
Diese Frage steht im Einklang mit einer Frage der FANK und der allgemeinen Bitte um Präzisierung des Planentwurfs. Der Planentwurf wurde entsprechend geändert (Abschnitt 4.4.3).

Zum Prinzip der geologischen Endlagerung

- *Untersuchung alternativer Lösungen und technologischer Entwicklungen im Bereich der Abfallbewirtschaftung*

Diese Frage zieht weitere Fragen nach sich, wie z. B. die Möglichkeit, einen oder mehrere Teile der nationalen Entsorgungspolitik zu überarbeiten, um relevante Fortschritte bei der langfristig sicheren Entsorgung der Abfälle zu berücksichtigen. Der Planentwurf wurde entsprechend geändert (Abschnitt 4.4.1.3).

- *Möglichkeit der zeitlich unbegrenzten Rückholung der endgelagerten Abfälle*

Der Planentwurf wurde entsprechend geändert, wobei das Gesetz vom 8. August 1980 berücksichtigt wurde, das vorschreibt, dass der Zeitraum, in dem die Abfälle zurückgeholt werden können, festgelegt werden muss und dass die Methoden zur Rückholung der Abfälle die Sicherheit des Endlagers nicht gefährden dürfen (Abschnitt 4.4.1.3).

Über das geografische Gebiet

- *Möglichkeit einer multinationalen Entsorgungslösung nicht ausschließen*

Diese Forderung, die sich mit denen der FANK, des Beratenden Ausschusses für die SUP, des FRNE und der Wallonischen und Flämischen Regionen deckt, impliziert weitere Fragen, einschließlich der Möglichkeit, einen oder mehrere Teile der nationalen Entsorgungspolitik zu überarbeiten. Der Planentwurf wurde entsprechend geändert (Abschnitte 4.4.1.3 und 4.4.4).

Über den Entscheidungsprozess

- *Verknüpfung eines Zeitplans mit den aufeinanderfolgenden Phasen der Entwicklung der Endlagerungslösung*

Der Planentwurf wurde entsprechend geändert:

⇒ er sieht vor, dass NERAS einen vorläufigen Zeitplan für den Entscheidungsprozess erstellen wird, der regelmäßig unter Berücksichtigung des neuesten Stands der nationalen Entsorgungspolitik neu bewertet wird.

- *Unterrichtung und Anhörung der Gemeinden (das Äquivalent auf lokaler Ebene zur Forderung der Regionen, in den Entscheidungsprozess einbezogen zu werden)*

Der Planentwurf wurde entsprechend geändert:

⇒ Darin wird nicht mehr implizit, sondern explizit festgelegt, dass die betroffenen Parteien auf lokaler Ebene vor der Formulierung des Vorschlags für den Entscheidungsprozess konsultiert und in die Vorbereitung der Entscheidungen einbezogen werden. Zu diesem Zweck müssen sie informiert werden (Abschnitt 4.4.5).

Die wiederholte Kritik am konzeptionellen und generischen Charakter des Planentwurfs, an der geologischen Endlagerungslösung und an der Tatsache, dass die SUP als unvollständig und unzureichend detailliert angesehen wird, führt hingegen zu keiner Änderung des Planentwurfs (Abschnitte 4.4.1 und 4.4.2).

Die Ablehnung des Planentwurfs durch viele wallonische Gemeinden kommt unerwartet, da die Wahl eines oder mehrerer Endlagerstandorte weder im Vorschlag noch in der Befragung diskutiert wurde und auch in naher Zukunft nicht diskutiert werden wird. In der SUP werden nur Wirtgesteine genannt, die nach internationaler Praxis theoretisch für eine geologische Endlagerung in Belgien in Frage kommen [NERAS 2020]. Es liefert somit allgemeine Beschreibungen der Geologie Belgiens:

„Diese Eigenschaften sind jedoch allgemeiner Natur. Sie werden in der Regel dazu verwendet, um eine Vorauswahl der potenziellen Wirt- und Rahmengesteine zu treffen. Entscheidend für die Barrierewirkung ist die Betrachtung des Lagersystems als Ganzes,

d. h. die Kombination aus der Abfallmatrix, den technischen Barrieren, dem Wirtgestein und dem geologischen Umfeld.

Die folgende Beschreibung soll einen allgemeinen Überblick über die Wirtgesteine geben, die in ausländischen Programmen für die Endlagerung von konditionierten hochradioaktiven und/oder langlebigen Abfällen in Stollen am häufigsten in Betracht gezogen werden [...], kurz die in Belgien angetroffenen geologischen Formationen vorstellen, die für diese Art der Endlagerung theoretisch möglich sind [...]. Sie ist absichtlich sehr stark vereinfacht, da die Wahl einer geologischen Formation nicht auf der Tagesordnung steht, um die Grundlage der nationalen Politik für die langfristig sichere Entsorgung dieser Abfälle festzulegen."

Die Argumente, die den Gemeinden bei ihrer Entscheidung, den Planentwurf abzulehnen, zugrunde liegen, verkennen die Herausforderungen des NERAS-Vorschlags und sind angesichts seines konzeptionellen und generischen Charakters verfrüht. Es ist nicht die Aufgabe der NERAS und es ist auch nicht ihre Absicht, eines Tages einer Gemeinde oder einer größeren Gebietskörperschaft, die dies nicht will, ein geologisches Endlagerungsprojekt aufzuzwingen.

Die Ablehnung des NERAS-Dossiers durch zahlreiche wallonische Gemeinden unterstreicht, wie wichtig es für NERAS ist, die Gemeinden zu informieren und bei der Entwicklung der anderen Teile der nationalen Entsorgungspolitik enger mit ihnen zusammenzuarbeiten. Der Planentwurf wurde dahingehend geändert, dass ausdrücklich darauf hingewiesen wird, dass die betroffenen Parteien unabhängig von der Entscheidungsebene an der Vorbereitung der Entscheidungen beteiligt sein sollen. Diese Vorbereitung soll auf einem partizipativen, gerechten und transparenten Ansatz beruhen.

6 Wie wurden die Reaktionen der SUP-Vertreter der Mitgliedstaaten der Europäischen Union bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt?

Gemäß Artikel 13 des Gesetzes vom 13. Februar 2006 muss der Planverfasser die zuständigen Behörden eines anderen Mitgliedstaates der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Übereinkommens von Espoo vom 25. Februar 1991 über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen konsultieren, wenn die Durchführung des in Aufstellung befindlichen Plans potenzielle Auswirkungen auf die Umwelt dieses Staates haben wird.

Laut SUP sind, „die Umweltverträglichkeitsprüfungen der geologischen Endlagerung vorläufiger Natur, im Wesentlichen beschreibend und nicht standortspezifisch, [daher] ist es zu diesem Zeitpunkt nicht möglich, die grenzüberschreitenden Auswirkungen des Plans zu prüfen. Darüber hinaus sind aufgrund der Art und des Zwecks eines geologischen Endlagersystems, d. h. Einschluss und Isolierung radioaktiver Stoffe, soweit erforderlich, die zu erwartenden Umweltauswirkungen nach dem vollständigen Verschluss im Wesentlichen lokal und gering. Die grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen vor und nach dem Verschluss werden in späteren Stadien geprüft. Die radiologischen Auswirkungen eines Endlagerungssystems, insbesondere für den Zeitraum nach dem Verschluss, werden im Rahmen der am ausgewählten Standort durchzuführenden Sicherheitsbewertung für das Endlager geprüft.“

Diese Auffassung teilt auch der Beratende Ausschuss für die SUP in seiner Stellungnahme vom 21. November 2019 zum SUP-Verzeichnisenwurf [Beratender Ausschuss SUP 2019]: *„Der Ausschuss stimmt zu, dass es in diesem Stadium nicht möglich ist, grenzüberschreitende Auswirkungen zu bewerten, da die geografische Abgrenzung und das geologische Umfeld noch nicht festgelegt sind, dass aber die ihm vorliegenden Dokumente den SUP-Experten der EU-Mitgliedstaaten übergeben werden sollten.“* [Übersetzung: NERAS]

Aus diesem Grund hat NERAS lediglich die offiziellen SUP-Vertreter der Mitgliedstaaten der Europäischen Union über die Befragung *informiert* und sie gebeten, ihr etwaige Anfragen nach zusätzlichen Informationen über den Planentwurf, die SUP oder die Befragung zukommen zu lassen. Sie informierte auch die Mitglieder des *Club of Agencies*, eines Forums, in dem die nationalen Agenturen für die Entsorgung radioaktiver Abfälle folgender Länder vertreten sind: Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Italien, Lettland, Litauen, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ukraine, Ungarn und Vereinigtes Königreich.

Mögliche grenzüberschreitende Auswirkungen der Umsetzung des Plans werden in späteren Stadien der schrittweisen Festlegung der nationalen Entsorgungspolitik und ihrer Umsetzung bewertet, sicherlich bei der Auswahl der Endlagerstandorte, aber auch danach. Stellt sich heraus, dass bestimmte Auswirkungen nicht vernachlässigt werden können, werden die zuständigen Behörden des betreffenden Landes oder der betreffenden Länder gemäß Artikel 13 des Gesetzes vom 13. Februar 2006 konsultiert.

6.1 Antworten von SUP-Vertretern der Europäischen Union

Sieben Mitgliedstaaten der Europäischen Union haben sich über ihre SUP-Vertreter an der Befragung beteiligt.

6.1.1 Polen

Polen stellte die Frage, ob die NERAS-Mitteilung vom 15. April 2020 als Vorabmeldung, als Meldung oder lediglich als Information zu betrachten sei. Nachdem Polen mitgeteilt wurde, dass es sich bei der NERAS-Mitteilung um Informationen handelte, übermittelte es keine weitere Antwort.

6.1.2 Bulgarien, Irland und Österreich

Bulgarien, Irland und Österreich teilten NERAS mit, dass sie nicht an der Befragung teilnehmen wollten. Österreich bittet jedoch darum, über den Ausgang des im Gesetz vom 13. Februar 2006 vorgesehenen Verfahrens und über die Annahme des Plans informiert zu werden. Es bittet auch darum, über künftige Beratungen zu den anderen Teilen der nationalen Entsorgungspolitik informiert zu werden.

6.1.3 Litauen

Litauen hat einige seiner nationalen Behörden konsultiert und eine Volksbefragung durchgeführt. Die konsultierten Behörden haben keine Einwände oder Bedenken hinsichtlich signifikanter Umweltauswirkungen erbracht, und die Öffentlichkeit hat sich nicht geäußert. Litauen bittet NERAS jedoch, es über den Fortgang der Umweltverträglichkeitsprüfungen auf dem Laufenden zu halten und ihm insbesondere die Ergebnisse der geologischen Untersuchungen zu übermitteln.

6.1.4 Niederlande

Die Niederlande weisen auf das Risiko von Auswirkungen der geologischen Endlagerung auf die Qualität ihres Trinkwassers hin und fordern daher, über die Weiterverfolgung des Dossiers, insbesondere die Bewertung der grenzüberschreitenden Auswirkungen, informiert zu werden. Das Land fordert außerdem, dass die betreffenden niederländischen Akteure in den künftigen Entscheidungsprozess einbezogen werden, insbesondere wenn eine geologische Endlagerung in der Grenzregion ins Auge gefasst wird. Die Niederlande stimmen mit dem Standpunkt der NERAS überein, der vom Beratenden Ausschuss für die Strategische Umweltprüfung akzeptiert wurde, dass es ohne festgelegte(n) Standort(e) unmöglich ist, die grenzüberschreitenden Auswirkungen des Planentwurfs zu bewerten.

6.1.5 Großherzogtum Luxemburg

Das Großherzogtum Luxemburg ist der Ansicht, dass die SUP nicht objektiv genug ist und nicht die Analysen enthält, die für die Schlussfolgerung erforderlich sind, dass die geologische Endlagerung die einzig mögliche Lösung für die langfristig sichere Entsorgung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle ist. Allgemein wird festgestellt, dass die SUP den Anforderungen der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme [Europäisches Parlament und Rat 2001] nicht entspricht und dass sie durch eine Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, einschließlich grenzüberschreitender Auswirkungen, des Planentwurfs ergänzt werden muss.

Demgegenüber wurde der Kern des Vorschlags — das Prinzip der geologischen Endlagerung — jedoch von der FANK, der zuständigen belgischen Behörde für nukleare Sicherheit und Gefahrenabwehr, bestätigt (Abschnitte 4.1.2.1 und 4.2). Im Gegensatz zu den Aussagen des Großherzogtums Luxemburg wurden die manchmal als Alternativen zur geologischen

Endlagerung vorgeschlagenen Entsorgungsmethoden in der Tat in der SUP geprüft, aber als unrealistisch verworfen, weil sie gegen die Bestimmungen des Rechts- und Verwaltungsrahmens verstoßen und/oder unkontrollierbare Risiken mit sich bringen.

Der allgemeine Charakter der SUP und die derzeitige Unmöglichkeit, die grenzüberschreitenden Auswirkungen des Planentwurfs zu bewerten, werden vom Beratenden Ausschuss für die SUP, dem zuständigen Beratungsgremium für die Durchführung des im Gesetz vom 13. Februar 2006 vorgesehenen Verfahrens (Abschnitt 4.1.2.1), akzeptiert.

6.2 Berücksichtigung der eingegangenen Antworten

Die Antworten der SUP-Vertreter auf die Informationen zur Befragung erfordern keine Änderungen des Planentwurfs. Die Antwort der Niederlande legt jedoch nahe, dass der Entscheidungsprozess ausdrücklich auch grenzüberschreitende Aspekte und betroffene Akteure aus den Nachbarländern einbeziehen sollte.

Der Planentwurf wurde entsprechend geändert:

- ⇒ er stellt ausdrücklich sicher, dass alle betroffenen Parteien, einschließlich der Zivilgesellschaft, gegebenenfalls auch auf internationaler Ebene, in jeder Phase der Entscheidungsfindung alle Beteiligten informiert werden und die Möglichkeit erhalten, sich in Kenntnis der Sachlage zu beteiligen. Dies soll durch Mittel ermöglicht werden, die die gesetzlichen und regulatorischen Verpflichtungen ergänzen, wie beispielsweise Entscheidungsfindungsprozesse oder repräsentative Gremien, die sich aus Experten und Bürgern zusammensetzen.

Die Antworten der Niederlande und des Großherzogtums Luxemburg unterstreichen auch die Notwendigkeit für NERAS, die Nachbarländer besser zu informieren und einen Dialog mit ihnen zu führen.

7 Wie wurden die anderen Antworten aus dem Ausland bei der Ausarbeitung des Plans berücksichtigt?

Bis zum 13. Juni 2020 um Mitternacht erhielt NERAS zusätzlich zu den Antworten von offiziellen ausländischen SUP-Vertretern 9.411 Antworten aus dem Ausland, hauptsächlich aus dem Großherzogtum Luxemburg, Frankreich, den Niederlanden und Deutschland.

Obwohl diese spontanen Rückmeldungen gemäß dem Gesetz vom 13. Februar 2006 nicht berücksichtigt werden mussten — da sie weder Teil der Volksbefragung in Belgien (Abschnitt 5) noch einer grenzüberschreitenden Konsultation (Abschnitt 6) waren — wurden sie dennoch analysiert und berücksichtigt, um dem Prinzip der guten Regierungsführung zu entsprechen. Dies bedeutet jedoch keine Anerkennung der Tatsache, dass ein grenzüberschreitendes Befragungsverfahren hätte durchgeführt werden müssen. Die Anzahl der Online-Antworten pro Land musste allerdings geschätzt werden, da die Befragung nicht als grenzüberschreitend beabsichtigt war und daher im Online-Formular nicht nach dem Land gefragt wurde, aus dem die Befragten geantwortet haben. Die geschätzte Anzahl der Online-Antworten pro Land basierte auf der Grundlage einer Stichprobe von einem Fünftel der Antworten aus dem Ausland, die auf den von den Befragten angegebenen E-Mail-Adressen und bestimmten Inhaltselementen beruhte. Die Fehlermarge beträgt etwa 4 %.

Von den 9.411 fristgerecht übermittelten Antworten (Tabelle 2) gingen 98 % über das Online-Formular ein. In Ermangelung gegenteiliger Informationen wurde davon ausgegangen, dass die über dieses Formular eingegangenen Antworten von Privatpersonen stammten. Eine Antwort, die über das Online-Formular einging, stammte jedoch von einer sich identifizierenden Organisation und wurde gesondert ausgewertet. Der Rest der Antworten, die per Post oder als Anhang zu einer E-Mail eingingen, bestand hauptsächlich aus Antworten von Privatpersonen und Gemeinden. Identische oder fast identische Briefe, die von unterschiedlichen Teilnehmenden an NERAS geschickt wurden, wurden als separate Antworten gezählt und nicht mit einer Petition gleichgesetzt. Hingegen erhielt NERAS eine elektronische Petition mit ca. 45.000 Unterschriften. Sie stellte auch fest, dass andere elektronische Petitionen gegen ihren Vorschlag im Internet gestartet wurden, die ihr aber nicht zugestellt wurden und daher nicht berücksichtigt wurden.

Tabelle 2 – Ungefähre Verteilung der fristgerecht eingegangenen Antworten aus dem Ausland nach Herkunftskategorie. In Ermangelung gegenteiliger Angaben wurde davon ausgegangen, dass die über das Online-Formular eingegangenen Antworten von Privatpersonen stammten (ungefähre Zahlen für Online-Antworten).

Herkunft	Privatpersonen (online) (per Brief)	Gemeinden (per Brief)	Gemeinden (online) (per Brief)	Petition (Akte)	Gesamt
Großherzogtum Luxemburg	7.081	95	51	0	7.238
Frankreich	1.219	0	0	0	1.219
Niederlande	512	0	0	4	516
Deutschland	408	1	0	3	412
Dänemark, Finnland, Vereinigtes Königreich, Schweiz	22	0	0	1	23
Deutschland, Niederlande, Großherzogtum, Belgien	0	0	0	1	1
Europäische Grüne Partei	0	0	0	1 ¹	2
Gesamt	9.242	96	51	1	9.411

¹ Die Petition der Europäischen Grünen Partei hat rund 45.000 Unterschriften gesammelt.

Die 65 schriftlichen Antworten, die außerhalb der Frist an NERAS geschickt wurden, wurden dennoch geprüft. Diese Prüfung hat ergeben, dass sie keine wesentlichen neuen Offenbarungen enthalten. Sie werden daher in der folgenden Analyse nicht berücksichtigt.

Die spontanen Reaktionen aus dem Ausland stammten zum größten Teil aus dem Großherzogtum Luxemburg und gingen infolge einer öffentlichen Stellungnahme gegen das NERAS-Dossier vor allem ab dem 12. Mai ein (Abbildung 3).

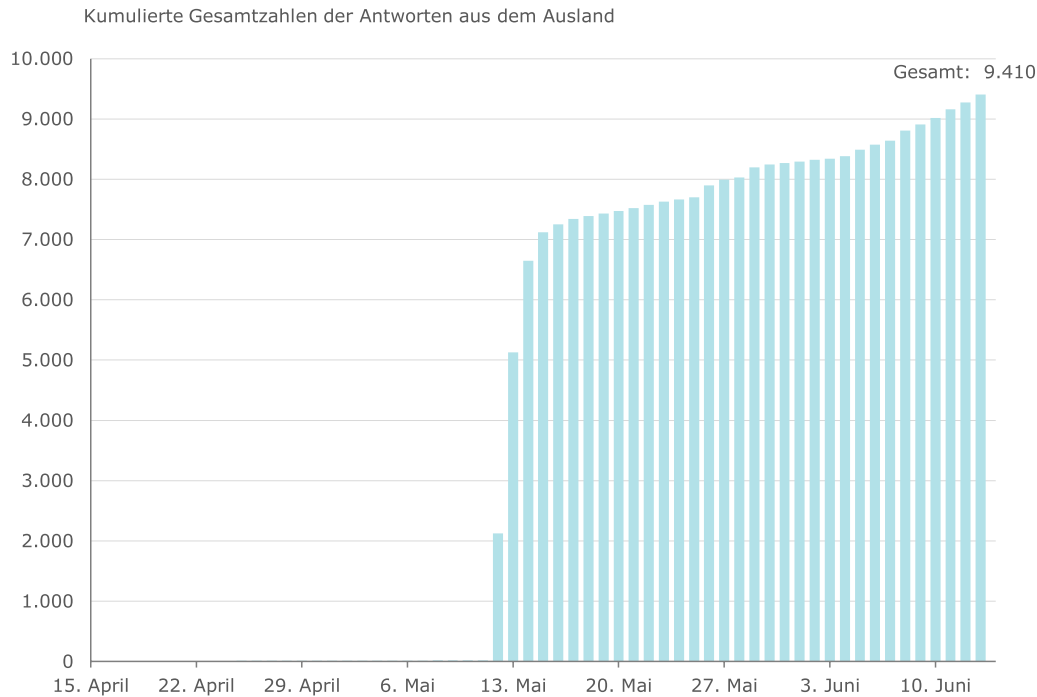


Abbildung 3 – Gesamtzahl der Antworten, die innerhalb des festgelegten Zeitrahmens über das Online-Formular oder per Brief (d. h. außerhalb der elektronischen Petition) übermittelt wurden. Mit Ausnahme der ersten 15 Antworten wurden alle im Zeitraum vom 12. Mai bis zum 13. Juni versandt.

In diesem Abschnitt werden zum einen die Antworten von Privatpersonen betrachtet, die über das Online-Formular oder per Brief versandt wurden, ohne nach Herkunftsland zu unterscheiden (Abschnitt 7.1), und zum anderen die Antworten per Brief von anderen Teilnehmerkategorien (Abschnitt 7.2), die nach ihrer Herkunft getrennt sind. Im letzten Abschnitt werden spontane Antworten aus dem Ausland berücksichtigt (Abschnitt 7.3).

7.1 Antworten von Privatpersonen

Eine überwältigende Mehrheit der rund 9.350 Antworten von Privatpersonen außerhalb Belgiens ist gegen die geologische Endlagerlösung.

7.2 Antworten per Brief, die nicht von Privatpersonen stammen

Die Antworten per Brief, die nicht von Privatpersonen stammen, wurden nach ihrer Herkunft getrennt:

- Großherzogtum Luxemburg (Abschnitt 7.2.1);
- Niederlande (Abschnitt 7.2.2);
- Deutschland (Abschnitt 7.2.3);

- Finnland (Abschnitt 7.2.4);
- Gebietskörperschaften in Deutschland, den Niederlanden, dem Großherzogtum Luxemburg und Belgien (Abschnitt 7.2.5);
- Europäische Grüne Partei, einschließlich der von ihr organisierten Petition (Abschnitt 7.2.6).

7.2.1 Antworten aus dem Großherzogtum Luxemburg

Das Großherzogtum Luxemburg hat mit Abstand die meisten der aus dem Ausland stammenden Antworten auf die Befragung geschickt. Ähnlich wie bei den Antworten auf die Volksbefragung in Belgien (Abschnitt 5.4) wurden diese Antworten in Teilnehmerkategorien unterteilt:

- Gemeinden (Abschnitt 7.2.1.1);
- andere Teilnehmergruppen (Abschnitt 7.2.1.2).

7.2.1.1 Gemeinden

Fünzig Gemeinden im Großherzogtum Luxemburg und Luxemburg-Stadt (nachstehend „Gemeinden“ genannt), d. h. die Hälfte der luxemburgischen Gemeinden, haben sich spontan an der NERAS-Konsultation beteiligt. Die meisten dieser Antworten orientieren sich stark an einem Standardentschlussentwurf des luxemburgischen Städte- und Gemeindebundes SYVICOL (*Syndicat des Villes et Communes Luxembourgeoises*).

- Zwei Gemeinden sind gegen ein Endlagerprojekt für radioaktive Abfälle in der luxemburgischen Grenzregion.
- Neunundvierzig Gemeinden lehnen mit nahezu gleichem Wortlaut *„den derzeit von der zuständigen belgischen Behörde vorgeschlagenen Entwurf eines Plans für die geologische Endlagerung ab“* und *„fordern daher, dass die Volksbefragung verschoben wird, bis der Entwurf des Plans für die geologische Endlagerung hochradioaktiver und/oder langlebiger Abfälle fertiggestellt und objektiver gestaltet ist und bis eine echte gesellschaftliche Debatte über die besten — bzw. die am wenigsten schlechten — Möglichkeiten der Entsorgung hochradioaktiver und/oder langlebiger radioaktiver Abfälle eingeleitet wurde“*. [Übersetzung: NERAS]

Die für die Entscheidung der Gemeinden, den Planentwurf abzulehnen, zugrundeliegenden Argumente wurden eingehend analysiert. Im Wesentlichen sind die Gemeinden der Ansicht, dass die SUP mögliche Alternativen zur geologischen Endlagerung objektiv hätte darstellen und eine Bewertung der grenzüberschreitenden Auswirkungen des Planentwurfs hätte enthalten müssen. Sie sind der Ansicht, dass die Lösung der geologischen Endlagerung nicht sicher ist oder die Sicherheit eines Endlagers in der Nähe der belgisch-luxemburgischen Grenze zumindest nicht erwiesen ist und dass eine solche Anlage die Trinkwasserquellen des Großherzogtums Luxemburg verseuchen könnte.

7.2.1.2 Andere Teilnehmergruppen

Alle „anderen“ Teilnehmergruppen aus dem Großherzogtum Luxemburg lehnen den Planentwurf der NERAS ab.

- Die luxemburgische Abgeordnetenkammer, das *Syndicat des Villes et Communes Luxembourgeoises* (SYVICOL), zwei Naturparks und eine Bürgervereinigung lehnen den Planentwurf aus denselben Gründen wie die luxemburgischen Gemeinden ab (Abschnitt 7.2.1.1).
- Das Nationale Aktionskomitee gegen Atomenergie, in dem die wichtigsten Nicht-regierungsorganisationen und Gewerkschaften sowie alle in der Abgeordnetenkammer vertretenen politischen Parteien vertreten sind, und die Grüne Partei einer Gemeinde

lehnen den Planentwurf der NERAS ab, insbesondere weil mögliche Alternativen nicht objektiv dargestellt wurden, die SUP unvollständig und fehlerhaft ist und kein Dialog mit den Nachbarländern stattgefunden hat: *„Wir [...] fordern Sie auf, die Volksbefragung abzubrechen und den Planentwurf für die geologische Endlagerung hochradioaktiver und/oder langlebiger Abfälle zurückzuziehen, um ihn zu vervollständigen, zu objektivieren und vor allem eine echte gesellschaftliche Debatte über die besten Möglichkeiten der kurz-, mittel- und langfristigen Entsorgung radioaktiver Abfälle in Gang zu setzen.“* [Übersetzung: NERAS]

- Drei interkommunale Wasserversorgungsunternehmen, die eine Verseuchung der Trinkwasserreserven des Großherzogtums Luxemburg befürchten, fordern die Einstellung aller Untersuchungen über mögliche Standorte für die Endlagerung radioaktiver Abfälle. Sie sind der Ansicht, dass die Schlussfolgerungen der SUP aufgrund des Fehlens einer Bewertung der grenzüberschreitenden Situation und des frühen Stadiums im Verfahren voreilig und damit willkürlich sind und jeder wissenschaftlichen Grundlage entbehren.
- Ein Sportverband wendet sich sowohl in Belgien als auch im Großherzogtum gegen *„jeden Versuch, nukleare Abfälle in den Untergrund eines Naturparks zu entsorgen“*, da dies *„eine Gefahr von Unfällen und radioaktiver Verseuchung für die gesamte Grenzregion darstellen würde“* [Übersetzung: NERAS].

7.2.2 Antworten aus den Niederlanden

Drei von vier Befragten aus den Niederlanden (mit Ausnahme von Privatpersonen) stehen der Lösung der geologischen Endlagerung nicht grundsätzlich ablehnend gegenüber, fordern aber, von NERAS informiert oder sogar in die weitere Projektentwicklung einbezogen zu werden. Der vierte Befragte hingegen lehnt das NERAS-Dossier entschieden ab.

- Die an Belgien grenzende Provinz Zeeland hat NERAS eine Stellungnahme übermittelt, in der sie der Logik der schrittweisen Festlegung nationaler politischer Maßnahmen für die langfristig sichere Entsorgung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle und der schrittweisen Bewertung der Umweltauswirkungen zustimmt:

„Aus den Unterlagen geht hervor, dass in Belgien noch keine Entscheidung über die Endbestimmung der hochaktiven und/oder langlebigen Abfälle getroffen wurde. Der erste Entscheidungsschritt wird darin bestehen, sich für eine geologische Endlagerung der Abfälle auf belgischem Gebiet zu entscheiden, aber es gibt noch keine konkreten Pläne, wo und wie dies geschehen soll.“

Wir möchten Sie darüber informieren, dass wir, die Provinzregierung, an den nächsten Schritten dieses Prozesses beteiligt werden möchten.

Wir bitten Sie, uns rechtzeitig über diese Folgemaßnahmen zu informieren und uns die Möglichkeit zu geben, Ratschläge zu erteilen oder eine Stellungnahme abzugeben.“ [Übersetzung: NERAS]

- Die Provinz Nordbrabant, die ebenfalls an Belgien grenzt, und die *Samenwerking Kempengemeenten*, in der sich fünf Kempener Gemeinden zusammengeschlossen haben, betonen die Bedeutung von Gesprächen zwischen Belgien und den Niederlanden und der Einbeziehung betroffener niederländischer Akteure in die grenzüberschreitenden Aspekte, um die bestmögliche geologische Endlagerungslösung zu finden. Sie fordern, dass der Planentwurf dahingehend geändert wird, dass grenzüberschreitende Auswirkungen im Zusammenhang mit Sicherheitserwägungen ausdrücklich berücksichtigt werden und die einschlägigen betroffenen Parteien auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene konsultiert werden.
- Eine Umweltschutzorganisation entscheidet nach einer umfassenden Analyse des Planentwurfs und der SUP, dass die SUP abgelehnt werden sollte, weil sie ihrer Meinung

nach nicht den für sie geltenden rechtlichen Anforderungen entspricht, und dass der Planentwurf überarbeitet werden sollte. Diese Organisation beanstandet das Dossier in zahlreichen Punkten, insbesondere weil sie den konzeptionellen und generischen Charakter des Planentwurfs und den sehr allgemeinen Charakter der SUP nicht akzeptiert, die sie für unvollständig und wenig objektiv hält.

7.2.3 Antworten aus Deutschland

Die Reaktionen aus Deutschland, die nicht von Privatpersonen stammten, kamen aus den an Belgien angrenzenden *Bundesländern* Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz sowie aus dem Kreis Euskirchen in Nordrhein-Westfalen. Alle drei bitten um eine Verlängerung der Befragung aufgrund der praktischen Schwierigkeiten, die durch die Gesundheitskrise entstanden sind. Beide Bundesländer befürworten im Übrigen das Prinzip der geologischen Endlagerung.

- Die Ministerien für Wirtschaft und Umwelt des Landes Nordrhein-Westfalen sind der Ansicht, „*dass ein Endlager in tiefen geologischen Formationen die derzeit sicherste und ökologisch tragfähigste Option ist*“ und „*dass auch deutsche Staatsbürgerinnen und Staatsbürger sowie ihre Familien von den Auswirkungen des Projekts profitieren sollten*“ und daher an der Konsultation hätten beteiligt werden sollen. Sie sind auch der Meinung, dass das Stavelot-Massiv, die Neufchâteau-Synklinale und das Herver Plateau von den Erkundungen ausgeschlossen oder mit niedrigerer Priorität behandelt werden sollten.
- Die rheinland-pfälzische Landesregierung, „*begrüßt ausdrücklich, dass Belgien [...] ein tiefengeologisches Endlager im eigenen Land anstrebt*“, teilt aber nicht die Auffassung dass es zum gegenwärtigen Zeitpunkt „*unmöglich wäre, die grenzüberschreitenden Auswirkungen des Vorhabens zu bewerten*“.
- Der Kreis Euskirchen fordert, „*auf das ‚Stavelot-Massiv‘ und das ‚Synclinal de Neufchâteau‘ als potentielle Standorte für die geologische Endlagerung radioaktiver Abfälle zu verzichten*“.

7.2.4 Antwort aus Finnland

Posiva, die für die geologische Endlagerung in Finnland verbrauchter Kernbrennstoffe zuständige finnische Institution, und TVO, ein finnischer Erzeuger von Strom aus Atomenergie, haben NERAS eine positive Antwort auf ihren Vorschlag übermittelt.

Posiva und TVO entwickeln vor allem die folgenden Ideen:

- Die geologische Endlagerung als technische Lösung ist die einzige langfristige Endlagerungslösung, die derzeit für die Endlagerung hochaktiver und/oder langlebiger Abfälle in industriellem Maßstab als machbar angesehen wird. Nach internationalem Konsens können verschiedene Typen von Wirtgesteinen durch eine geeignete Kombination aus technischen und natürlichen Barrieren die radioaktiven Abfälle in einem Endlager sicher isolieren und einschließen. Da die Umsetzung einer Endlagerungslösung ein schrittweiser Prozess ist, können die technischen Lösungen während der Umsetzung optimiert werden.
- Jedes geologische Endlagersystem beruht auf dem Prinzip der passiven Sicherheit. Bei der Planung werden nicht nur normale Betriebsbedingungen, sondern auch Störfälle und unfallbedingte Szenarien berücksichtigt, um sicherzustellen, dass unter keinen Umständen erhebliche Umweltauswirkungen resultieren.
- Es ist nicht realistisch zu erwarten, dass in den kommenden Jahrzehnten eine alternative technische Lösung für die geologische Endlagerung entwickelt wird.
- Der Entscheidungsprozess muss schrittweise erfolgen.

7.2.5 Gemeinsame Antwort der Verantwortlichen der Gebietskörperschaften verschiedener Länder

Eine gemeinsame Erklärung der Verantwortlichen von Gebietskörperschaften Deutschlands (22), der Niederlande (4), des Großherzogtums Luxemburg (1) und Belgiens (1) spricht sich gegen die Realisierung eines geologischen Endlagers im deutsch-belgisch-luxemburgischen Grenzgebiet aus und fordert, „auf das ‚Stavelot-Massiv‘ und das ‚Synclinal de Neufchâteau‘ als potentielle Standorte für die geologische Endlagerung radioaktiver Abfälle zu verzichten“.

7.2.6 Antwort der Europäischen Grünen Partei und begleitende Petition

Die Europäische Grüne Partei reichte eine Antwort mit drei Forderungen ein, die sich nicht auf den Planentwurf und die SUP selbst beziehen, sondern auf die belgische Energiepolitik, die nicht in den Zuständigkeitsbereich der NERAS fällt, sowie auf den Befragungsprozess:

- „Die Atommeiler in Tihange und Doel müssen so schnell wie möglich vom Netz.“
- „Das belgische Konsultationsverfahren muss über das Ende der Ausgangsbeschränkungen hinaus verlängert werden.“
- „Das Konsultationsverfahren muss auch für die Bürgerinnen und Bürger, Gebietskörperschaften und allen anderen Institutionen in den betroffenen Nachbarstaaten geöffnet werden.“

Die Europäische Grüne Partei hat ebenfalls eine Petition eingereicht, deren Text identisch ist mit dem Text der Antwort, die sie an NERAS übermittelt hat. Diese Petition enthält ca. 45.000 Unterschriften, hauptsächlich aus Deutschland, aber auch aus dem Großherzogtum Luxemburg, den Niederlanden, Frankreich und Belgien.

NERAS ist sich nicht sicher, ob die rund 45.000 Unterzeichner der Petition mit der Aussage in der Petition einverstanden sind, dass es „[...] natürlich richtig ist, dass Belgien sich um einen Endlagerstandort kümmert. Der bisher produzierte nukleare Müll muss an einem möglichst sicheren Ort dauerhaft gelagert werden können.“

7.3 Berücksichtigung der eingegangenen Antworten

Die spontanen Antworten der Mitgliedstaaten der Europäischen Union zeigen, dass sie den Planentwurf größtenteils ablehnen. Sie erklären hauptsächlich,

- dass die SUP, die sehr unvollständig ist, nicht die Sicherheit der geologischen Endlagerung nachweist und dass sie mögliche Alternativen zu dieser Lösung objektiv hätte darstellen und eine Bewertung ihrer grenzüberschreitenden Auswirkungen hätte enthalten müssen;
- dass die geologische Endlagerungslösung nicht sicher ist und dass die geologische Endlagerung in der Nähe der belgisch-luxemburgischen Grenze zu einer Verunreinigung von Trinkwasserquellen führen könnte.

Wie bereits erwähnt (Abschnitt 4.4.2), entspricht die Entscheidung, einen konzeptionellen und allgemeinen Plan zu erstellen, der also nicht darauf eingeht, wo, wie und wann die geologische Endlagerung umgesetzt wird, einer Forderung der NERAS-Aufsicht, die den Standpunkt der FANK berücksichtigt, wonach es voreilig ist, ein Wirtgestein für die geologische Endlagerung festzulegen. Die sehr allgemeinen Informationen über die Wirtgesteine in der SUP sollen nicht dazu dienen, die Wahl eines oder mehrerer Endlager vorzubereiten. Diese Entscheidung wird, wie im Planentwurf vorgesehen, in einer späteren Phase der schrittweisen Annahme der

nationalen Entsorgungspolitik getroffen. Dem Planentwurf wird eine Bewertung der grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen vorausgehen, und wenn sich herausstellt, dass bestimmte Auswirkungen wahrscheinlich nicht vernachlässigt werden können, wird der Planentwurf Gegenstand grenzüberschreitender Konsultationen sein.

Wie in den Abschnitten 4.4, 5.5 und 6.2 erläutert, stellen die Gründe, die gegen den Vorschlag der NERAS sprechen, den Inhalt des Planentwurfs nicht in Frage. Der Vorschlag für die geologische Endlagerungslösung wird auch in der SUP umfassend unterstützt. Der Planentwurf wurde jedoch ergänzt, um ihn deutlicher zu machen, insbesondere indem klargestellt wird, dass die betroffenen Akteure auf internationaler Ebene in jedem Stadium der Vorbereitung für Entscheide einbezogen werden.

Darüber hinaus zeigt die große Anzahl an Reaktionen aus dem Ausland auf eine Befragung, die nur an die belgische Öffentlichkeit gerichtet war, dass es wichtig ist, bei der Entwicklung und Umsetzung nationaler politischer Maßnahmen nicht zu vergessen, die Nachbarländer zu informieren und mit ihnen in Dialog zu treten.

8 Zusammenfassung der wichtigsten Anpassungen am Planentwurf

Der Planentwurf wurde angepasst, um die Ergebnisse der Konsultationen gemäß dem Gesetz vom 13. Februar 2006 und die gemäß dem Gesetz vom 8. August 1980 eingeholte Stellungnahme der FANK zu berücksichtigen, und wurde im Laufe des Gesetzgebungsverfahrens, das zur Annahme des Plans führen soll, etwas vereinfacht und klarer gefasst. Die Anpassungen im Anschluss an die Stellungnahme der FANK gemäß dem Gesetz von 2014 und die verhältnismäßig geringe Anzahl von Vereinfachungen und Klarstellungen stehen im Einklang mit den Ergebnissen der Konsultationen, die gemäß dem Gesetz von 2006 durchgeführt wurden.

Die vorgenommenen Anpassungen sind im Folgenden in drei Themenbereiche zusammengefasst: vorgesehene Abfälle (Abschnitt 8.1), technische Lösung (Abschnitt 8.2) und Entscheidungsprozess (Abschnitt 8.3).

8.1 Vorgesehene Abfälle

Die Beschreibung der vorgesehenen Abfälle ist im Plan präziser als im Entwurf des Plans:

- er unterscheidet besser zwischen den im Referenzinventar enthaltenen Abfällen und den möglicherweise zusätzlich anfallenden Abfällen (Art. 2) und legt fest, dass die Abfälle so behandelt und konditioniert werden müssen, dass sie mit der geologischen Endlagerung kompatibel sind (Art. 4, § 1);
- er sieht auch vor, dass NERAS die Besitzer abgebrannter Brennelemente konsultiert, bevor sie Vorschläge zu deren Status gemäß dem Gesetz vom 8. August 1980 formuliert. Diese Konsultation sollte es NERAS auch ermöglichen, zu gegebener Zeit die Mengen sowie die physikalischen, chemischen und radiologischen Eigenschaften der für die geologische Endlagerung vorgesehenen Abfälle zu bestimmen (Art. 3, § 3).

8.2 Technische Lösung

NERAS hat die von ihr vorgeschlagene Lösung für die langfristig sichere Entsorgung von hochaktiven und/oder langlebigen Abfällen beibehalten, nämlich die *geologische Endlagerung auf belgischem Hoheitsgebiet*.

Um jedoch alle potenziellen Entwicklungen zu berücksichtigen, die die geologische Endlagerlösung auf belgischem Gebiet möglicherweise verbessern oder sogar ersetzen könnten, definiert der Plan für die Endlagerlösung im Gegensatz zum Planentwurf oder zumindest deutlicher als im Planentwurf,

- dass die nationale Entsorgungspolitik reversibel sein soll, d. h. es wird möglich sein, einen oder mehrere Teile davon erneut zu beurteilen, einschließlich des ersten Teils (Art. 6, § 3) unter Einbezug der noch festzulegenden Modalitäten, die integraler Bestandteil der Politik sein werden (Art. 3, § 1, 3°); dies ist die wichtigste Anpassung, die nach der Konsultation an dem Planentwurf vorgenommen wurde.
- dass NERAS während der Ausarbeitung der nationalen Entsorgungspolitik und der Entwicklung und Umsetzung der geologischen Endlagerung alle Entwicklungen verfolgen und dokumentieren wird, die zu einer besseren geologischen Endlagerungslösung in Belgien oder sogar zu einer anderen Lösung führen können, die eines Tages die geologische Endlagerung in Belgien ersetzen könnte (Art. 5, § 3);

- dass NERAS die notwendigen Initiativen ergreift, um während der Ausarbeitung der nationalen Entsorgungspolitik die Möglichkeit zu prüfen, ein gemeinsames geologisches Endlager mit einem oder mehreren anderen Ländern einzurichten (unter bestimmten Bedingungen, die im Gesetz vom 8. August 1980 festgelegt sind). Zu diesem Zweck wird die NERAS mit den für die Entsorgung radioaktiver Abfälle zuständigen Behörden in den Nachbarländern und mit Ländern, die Interesse daran bekundet haben, Kontakt aufnehmen (Art. 6, § 2);
- dass einer der künftigen Teile der nationalen Entsorgungspolitik die Modalitäten der Reversibilität eines oder mehrerer Teile dieser Politik sowie die Modalitäten einer möglichen Rückholung der Abfälle und der Überwachung während eines noch nach Konsultation aller Interessengruppen, einschließlich der Zivilgesellschaft, im Rahmen des laufenden partizipativen Prozesses festzulegenden Zeitraums umfassen wird (Art. 3, § 1, 3°). Das Gesetz vom 8. August 1980 sieht vor, dass diese Modalitäten unter Berücksichtigung der Notwendigkeit, die Sicherheit des Endlagers zu gewährleisten, auszuarbeiten sind.

Zu guter Letzt und wie im Abschnitt 4.3 angegeben, wurden die Ausdrücke „geologische Endlagerung“ und „geologisches Endlager“ durch „Tiefenlagerung“ bzw. „Tiefenlager“ ersetzt, um eine klare begriffliche Unterscheidung zur „oberflächennahen Lagerung“ und „oberirdischem Lager“ zu schaffen. Bei der oberflächennahen Lagerung handelt es sich um die nationale Entsorgungspolitik, die für die langfristig sichere Entsorgung von Abfällen mit geringer und mittlerer Aktivität, sowie von kurzlebigen Abfällen (Abfall der Kategorie A) verabschiedet wurde.

8.3 Entscheidungsprozess

NERAS hat den Grundsatz eines Entscheidungsprozesses beibehalten, der den etappenweisen Prozess der nationalen Entsorgungspolitik festlegt, aber nicht nur bis zur Auswahl eines oder mehrerer Standorte(s) sondern bis zum Genehmigungsantrag für den Bau und Betrieb des Endlagers (Art. 7, § 1).

Dieser Prozess ist im Grunde derselbe geblieben, aber mehrere seiner Merkmale wurden im Plan ausdrücklich überarbeitet oder präzisiert, und der Plan wurde um einige neue Elemente bereichert. Einige Beispiele:

- die betroffenen Parteien auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene werden konsultiert, bevor der Vorschlag für den Entscheidungsprozess formuliert wird, gegebenenfalls unter Berücksichtigung grenzüberschreitender Aspekte (Art. 7, § 2, Unterabsatz 1);
- während des gesamten Prozesses der Ausarbeitung der nationalen Entsorgungspolitik wird NERAS die Behörden auf verschiedenen institutionellen Ebenen, die an der Ausarbeitung dieser Maßnahmen und ihrer Umsetzung beteiligt sein können, rechtzeitig zu den in ihre Zuständigkeit fallenden Fragen konsultieren (Art. 7, § 3);
- der Entscheidungsfindungsprozess gewährleistet, dass die Vorbereitung von Entscheidungen auf einem partizipatorischen, gerechten und transparenten Ansatz beruht, sodass alle betroffenen Akteure, die auf internationaler, nationaler, regionaler und lokaler Ebene eindeutig als solche ausgewiesen sind, die Möglichkeit haben, über die geltenden rechtlichen und regulatorischen Verpflichtungen hinaus in jeder Phase der Entscheidungsfindung informiert und in die Vorbereitung von Entscheidungen einbezogen zu werden (Art. 7 § 4, 3°);
- im Rahmen des Entscheidungsprozesses wird ein indikativer Zeitplan für die Verabschiedung der einzelnen Stadien der nationalen Entsorgungspolitik festgelegt, der regelmäßig überprüft wird (Art. 7, § 1, Unterabsatz 2);

- der Vorschlag für den Entscheidungsprozess enthält die Kriterien, die von NERAS bei der Formulierung der für die schrittweise Annahme der anderen Teile der nationalen Entsorgungspolitik erforderlichen Vorschläge zu berücksichtigen sind, wobei diese Kriterien die Möglichkeit, einen oder mehrere Teile der nationalen Entsorgungspolitik zu ändern, berücksichtigen (Art. 7, § 2, Unterabsatz 2).

9 Wichtigste Maßnahmen zur Überwachung der wesentlichen Umweltauswirkungen der Ausführung des Plans

Die wichtigsten in Artikel 17 des Gesetzes vom 13. Februar 2006 vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt können für die Umsetzung des Plans zu diesem Zeitpunkt nur abstrakt erwogen werden, da die geologische Endlagerung erst in Form eines Konzepts der nationalen Entsorgungspolitik vorgeschlagen wird. Die Maßnahmen werden mit der schrittweisen Festlegung der nationalen Entsorgungspolitik schrittweise festgelegt, und dies sicherlich, sobald der oder die Standort(e) für das oder die geologische(n) Endlager ausgewählt wurde(n), in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des zu diesem Zeitpunkt geltenden rechtlichen Rahmens und der guten internationalen Praxis. Sie werden schließlich in die nuklearen Bau- und Betriebsbewilligungsanträge des Endlagers aufgenommen.

Einige Grundzüge der künftigen Überwachungsmaßnahmen können jedoch bereits angekündigt werden: Wie in der SUP erwähnt, werden diese Maßnahmen aus nicht-radiologischen und radiologischen Messungen bestehen, und zwar an jedem Endlagerstandort und in der Umgebung hinaus und ab dem Zeitpunkt der Standortauswahl bis zum vollständigen Verschluss des Endlagers und seiner Zugänge und noch so lange, wie künftige Generationen dies wünschen.

- **Von der Standortbestimmung bis zum Baubeginn** Die bei der Standortwahl eingeleitete Überwachung dient als Grundlage für die Erstellung einer vollständigen Datenbank über die *Ausgangsbedingungen* am Standort und in der Umgebung, sodass anschließend die Entwicklung der Werte der wichtigsten Belastungsparameter überwacht werden kann, insbesondere die Auswirkungen auf Oberflächen- und Grundwässer, Boden und Untergrund, biologische Vielfalt, Luft und Lärmpegel. Diese Überwachung umfasst bestimmte oberirdische Messungen sowie Sondierungsbohrungen, die im Rahmen des Standortauswahlverfahrens durchgeführt und für die Überwachung des Untergrunds und des Grundwassers angepasst werden.

- **Zeitraum bis zum Verschluss** Das Überwachungsprogramm wird verstärkt und während des Zeitraums bis zum vollständigen Verschluss des Endlagers auf die Erfassung der ober- und unterirdischen Anlagen sowie ihrer Zugänge erweitert. Der Standort muss einer speziellen radiologischen Überwachung unterzogen werden, um sicherzustellen, dass beispielsweise keine Kontamination der Luft in den kerntechnischen Anlagen sowie der gasförmigen und flüssigen Ableitungen stattfindet.

Der Endlagerstandort wird auch in das radiologische Überwachungsprogramm für das Gebiet der FANK einbezogen. Dieses Programm umfasst die allgemeine Überwachung der Regionen, die außerhalb der Gebiete mit nennenswerten nuklearen Aktivitäten liegen, und die genaue Überwachung in der Umgebung von kerntechnischen Anlagen, in denen Tätigkeiten ausgeübt werden, die radiologische Auswirkungen auf die Umwelt haben könnten. Das Überwachungsprogramm sieht eine Reihe von Messungen des Gehalts an künstlicher und natürlicher Radioaktivität vor, z. B. Messungen der Radioaktivität in der Luft, im Regenwasser, im Oberflächen- und Trinkwasser, im Boden, in Flusssedimenten und in Grundnahrungsmitteln (Milch, Fleisch, Fisch, Gemüse).

- **Zeitraum nach dem Verschluss** Auch wenn dies nicht unbedingt erforderlich ist, wird die Überwachung prinzipiell auch während der natürlichen Entwicklungsphase des Endlagerungssystems für einen von künftigen Generationen bestimmten Zeitraum fortgesetzt. Dies soll grundsätzlich mit Bemühungen einhergehen, die Erinnerung an den Endlagerstandort zu bewahren. Diese Entscheidung wird jedoch auch von künftigen Generationen getroffen werden müssen.

Akronyme

FANK	Föderalagentur für Nuklearkontrolle / <i>Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN) / Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC)</i>
FRNE	Föderaler Rat für nachhaltige Entwicklung / <i>Conseil Fédéral du Développement Durable (CFDD) / Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling (FRDO)</i>
IAEO	Internationale Atomenergie-Organisation / <i>International Atomic Energy Agency (IAEA)</i>
NEA	<i>Nuclear Energy Agency of the OECD</i> (Kernenergie-Agentur der OECD)
NERAS	Nationale Einrichtung für radioaktive Abfälle und angereicherte Spaltmaterialien / <i>Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies (ONDRAF) / Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijtstoffen (NIRAS)</i>
OECD	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i> (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
SUP	strategische Umweltprüfung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung

Referenzen

- [Belgien 1980] Loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980, Moniteur belge du 15 août 1980 // Wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980, Belgisch Staatsblad van 15 augustus 1980
- [Belgien 2006] Loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement, Moniteur belge du 10 mars 2006 // Wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en de inspraak van het publiek bij de uitwerking van de plannen en programma's in verband met het milieu, Belgisch Staatsblad van 10 maart 2006
- [Belgien 2014] Loi du 3 juin 2014 modifiant l'article 179 de la loi du 8 août 1980 relative aux propositions budgétaires 1979-1980 en vue de la transposition dans le droit interne de la Directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs, Moniteur belge du 27 juin 2014 // Wet van 3 juni 2014 houdende wijziging van artikel 179 van de wet van 8 augustus 1980 betreffende de budgettaire voorstellen 1979-1980, wat de omzetting in het interne recht betreft van Richtlijn 2011/70/Euratom van de Raad van 19 juli 2011 tot vaststelling van een communautair kader voor een verantwoord en veilig beheer van verbruikte splijtstof en radioactief afval, Belgisch Staatsblad van 27 juni 2014
- [Beratender Ausschuss SUP 2019] Adviescomité SEA, Advies over het ontwerpregister strategische milieubeoordeling van een voorontwerp van KB tot vaststelling van het goedkeuringsproces voor de nationale beleidsmaatregelen met betrekking tot het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en tot bepaling van de beheeroplossing op lange termijn voor dit afval, 21 november 2019
- [Beratender Ausschuss SUP 2020] Adviescomité SEA, Advies over de strategische milieubeoordeling van een voorontwerp van KB tot vaststelling van het goedkeuringsproces voor de nationale beleidsmaatregelen met betrekking tot het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en tot bepaling van de beheersoplossing op lange termijn voor dit afval, 12 juni 2020
- [Brüsseler Regierung 2020] Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, Avis du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale sur le projet de plan et le rapport sur les incidences environnementales pour la gestion à long terme des déchets conditionnés de haute activité et/ou de longue durée de vie élaborés par l'ONDRAF – Procédure SEA loi du 13.02.2006 – Plan de l'ONDRAF, Réf. ECOCIRC/MAC/STU-bjb/Avis GRBC-plan de l'ONDRAF, 12 juin 2020
- [Europäische Kommission 2018] Lettre de la Commission européenne à la Représentation permanente de la Belgique auprès de l'Union européenne, Mise en demeure – Infraction n°2018/2013, C(2018) 2899 final, Bruxelles, 17 mai 2018
- [Europäische Kommission 2019] Europäische Kommission, Bericht an den Rat und das Europäische Parlament über die Fortschritte bei der Durchführung der Richtlinie 2011/70/EURATOM des Rates mit einer Bestandsaufnahme der im Gebiet der Gemeinschaft vorhandenen radioaktiven Abfälle und abgebrannten Brennelemente sowie den Perspektiven, Zweiter Bericht, COM(2019) 632 final, Brüssel, 17. Dezember 2019
- [Europäisches Parlament und Rat 2001] Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, Amtsblatt L 197/30 vom 21. Juli 2001