

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS
DE BELGIQUE

22 novembre 2011

AUDITION

sur le plan Déchets de l'ONDRAF

RAPPORT

FAIT AU NOM DE LA COMMISSION
DE L'ÉCONOMIE, DE LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE,
DE L'ÉDUCATION, DES INSTITUTIONS
SCIENTIFIQUES ET CULTURELLES NATIONALES,
DES CLASSES MOYENNES
ET DE L'AGRICULTURE
PAR
MME **Ann VANHESTE**

SOMMAIRE

Page

- | | |
|---|---|
| I. Exposé de M. Jean-Paul Minon, directeur général de l'ONDRAF..... | 3 |
| II. Échange de vues..... | 9 |

BELGISCHE KAMER VAN
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

22 november 2011

HOORZITTING

over het Afvalplan van NIRAS

VERSLAG

NAMENS DE COMMISSIE
VOOR HET BEDRIJFSLEVEN,
HET WETENSCHAPSBELEID, HET ONDERWIJS, DE
NATIONALE WETENSCHAPPELIJKE EN CULTURELE
INSTELLINGEN, DE MIDDENSTAND
EN DE LANDBOUW
UITGEBRACHT DOOR
MEVROUW **Ann VANHESTE**

INHOUD

Blz.

- | | |
|---|---|
| I. Uiteenzetting door de heer Jean-Paul Minon, directeur-generaal van NIRAS | 3 |
| II. Gedachtewisseling | 9 |

**Composition de la commission à la date de dépôt du rapport/
Samenstelling van de commissie op de datum van indiening van het verslag**
Président/Voorzitter: Liesbeth Van der Auwera

A. — Titulaires / Vaste leden:

N-VA	Peter Dedecker, Peter Luykx, Karel Uyttersprot, Flor Van Noppen
PS	Philippe Blanchart, Olivier Henry, Karine Lalieux, Linda Musin
MR	Denis Ducarme, Katrin Jadin
CD&V	Jef Van den Bergh, Liesbeth Van der Auwera
sp.a	Ann Vanheste
Ecolo-Groen!	Kristof Calvo
Open Vld	Willem-Frederik Schiltz
VB	Peter Logghe
cdH	Joseph George

B. — Suppléants / Plaatsvervangers:

Minneke De Ridder, Zuhail Demir, Steven Vandeput, Jan Van Esbroeck, Bert Wollants
Colette Burgeon, Valérie Déom, Laurent Devin, Anthony Dufrane, Julie Fernandez Fernandez
David Clarinval, François-Xavier de Donnea, Corinne De Permentier
Nathalie Muylle, Hendrik Bogaert, Leen Dierick
Bruno Tobback, Caroline Gennez
Ronny Balcaen, Meyrem Almaci
Mathias De Clercq, Ine Somers
Hagen Goyvaerts, Barbara Pas
Christophe Bastin, Annick Van Den Ende

N-VA	:	Nieuw-Vlaamse Alliantie	Abréviations dans la numérotation des publications:	Afkortingen bij de nummering van de publicaties:
PS	:	Parti Socialiste	DOC 53 0000/000:	Document parlementaire de la 53 ^{ème} législature, suivi du n° de base et du n° consécutif
MR	:	Mouvement Réformateur	QRVA:	Questions et Réponses écrites
CD&V	:	Christen-Democratisch en Vlaams	CRIV:	Version Provisoire du Compte Rendu intégral (couverture verte)
sp.a	:	socialistische partij anders	CRABV:	Compte Rendu Analytique (couverture bleue)
Ecolo-Groen!	:	Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen	CRIV:	Compte Rendu Intégral, avec, à gauche, le compte rendu intégral et, à droite, le compte rendu analytique traduit des interventions (avec les annexes) (PLEN: couverture blanche; COM: couverture saumon)
Open Vld	:	Open Vlaamse liberalen en democraten	PLEN:	Séance plénière
VB	:	Vlaams Belang	COM:	Réunion de commission
cdH	:	centre démocrate Humaniste	MOT:	Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)
LDD	:	Lijst Dedecker		
INDEP-ONAFH	:	Indépendant - Onafhankelijk		

Publications officielles éditées par la Chambre des représentants	Officiële publicaties, uitgegeven door de Kamer van volksvertegenwoordigers
Commandes: Place de la Nation 2 1008 Bruxelles Tél.: 02/ 549 81 60 Fax: 02/549 82 74 www.lachambre.be e-mail: publications@lachambre.be	Bestellingen: Natieplein 2 1008 Brussel Tel.: 02/ 549 81 60 Fax: 02/549 82 74 www.dekamer.be e-mail: publicaties@dekamer.be

MESDAMES, MESSIEURS,

Votre commission a procédé ce 18 octobre 2011 à l'audition de M. Jean-Paul Minon, directeur général de l'ONDRAF, sur le Plan Déchets de l'ONDRAF. En application de l'article 28, 3, du Règlement de la Chambre des représentants, la commission a décidé que cette audition ferait l'objet d'un document parlementaire.

Le texte de cet exposé a été mis à la disposition des membres de la commission de même que le "*Résumé exécutif du 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*" et la *Déclaration relative au Plan Déchets établie en application de la loi du 13 février 2006*; ces documents sont également consultables via le lien <http://www.ondraf-plandejets.be>.

La commission a ensuite procédé à un échange de vues.

I. — EXPOSÉ DE M. JEAN-PAUL MINON, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'ONDRAF

Cadre et portée du Plan Déchets tel qu'adopté

En Belgique, la gestion des déchets radioactifs a été confiée par le législateur à un organisme public, l'ONDRAF. Cette gestion doit assurer la protection de l'homme et de l'environnement contre les risques que présentent les déchets et elle comporte donc une importante composante de gestion à long terme. En particulier, les déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie (déchets des catégories B et C) présentent un risque pour l'homme et l'environnement durant plusieurs dizaines à plusieurs centaines de milliers d'années.

Contrairement à la situation qui prévaut pour les déchets de courte durée de vie (déchets de catégorie A), il n'y a pas encore de politique institutionnelle validée en Belgique en matière de gestion à long terme des déchets des catégories B et C existants et prévus, y compris les combustibles nucléaires irradiés non retraités déclarés (ou susceptibles de l'être) comme déchets. Une politique institutionnelle de gestion à long terme des déchets B et C est cependant indispensable pour que l'ONDRAF puisse mener à bien les missions qui lui ont été confiées par le législateur et, en particulier, disposer d'un système de gestion fermé englobant toutes les étapes de gestion des déchets radioactifs, en ce compris une destination finale pour ces déchets. Une telle décision

DAMES EN HEREN,

Op 18 oktober 2011 heeft uw commissie een hoorzitting gehouden met de heer Jean-Paul Minon, directeur-generaal van NIRAS, over het Afvalplan van NIRAS. Met toepassing van artikel 28, 3, van het Reglement van de Kamer van volksvertegenwoordigers heeft de commissie beslist dat die hoorzitting zou worden opgenomen in een parlementair document.

De tekst van deze uiteenzetting werd aan de leden van de commissie bezorgd, evenals de *Executive summary van het Afvalplan voor het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en overzicht van verwante vragen en de Verklaring betreffende het Afvalplan ter uitvoering van de wet van 13 februari 2006*; deze documenten zijn ook raadpleegbaar via de link <http://www.niras-afvalplan.be>.

Vervolgens heeft de commissie een gedachtewisseling gehouden.

I. — UITEENZETTING DOOR DE HEER JEAN-PAUL MINON, DIRECTEUR-GENERAAL VAN NIRAS

Kader en draagwijdte van het Afvalplan zoals het is aangenomen

In België heeft de wetgever het beheer van radioactief afval toevertrouwd aan een openbare instelling: NIRAS. Dat beheer moet mens en milieu beschermen tegen de risico's van het afval en vormt dan ook een belangrijk onderdeel van het beheer op lange termijn. Met name hoogactief en/of langlevend afval (afval van de categorieën B en C) vormt gedurende verscheidene tienduizenden tot honderdduizenden jaren een risico voor mens en milieu.

In tegenstelling tot de toestand met betrekking tot kortlevend afval (afval van categorie A) is er in België nog geen gevalideerd institutioneel beleid voor het langetermijnbeheer van het bestaande en geplande afval van de categorieën B en C, inclusief de niet-opgewerkte bestraalde splijtstoffen die als afval worden aangegeven (of kunnen worden aangegeven). Een institutioneel beleid voor het langetermijnbeheer van het afval van de categorieën B en C is evenwel onmisbaar opdat NIRAS de opdrachten die haar door de wetgever zijn toevertrouwd tot een goed einde zou kunnen brengen en, in het bijzonder, zou beschikken over een gesloten beheersysteem dat alle stappen van het beheer van radioactief afval omvat, met inbegrip van een eindbestemming voor dit afval. Dergelijke beslissing

a aussi été souhaitée par la tutelle (2004) et le conseil d'administration (2008) de l'organisme.

Conformément à une de ses missions légales (Art. 2, § 3, AR 30/03/1981 tel que modifié), l'ONDRAF a donc rédigé un Plan Déchets pour la gestion à long terme des déchets des catégories B et C. Dans ce plan, l'ONDRAF fait le point sur les différentes options de gestion à long terme, afin que le gouvernement dispose des informations nécessaires pour faire un choix quant à la politique à mener en la matière. Conformément à la loi du 13 février 2006, le Plan Déchets a fait l'objet d'une évaluation des incidences environnementales (ou *Strategic Environmental Assessment – SEA*) ainsi que d'une consultation de certaines instances officielles et du public.

En sa séance du 23 septembre 2011, le conseil d'administration de l'ONDRAF a adopté le Plan Déchets ainsi que la déclaration requise par la loi du 13 février 2006, déclaration qui synthétise notamment la manière dont les réactions reçues lors de la consultation ont été prises en considération lors de l'établissement du Plan Déchets.

L'adoption du Plan Déchets clôt la procédure légale relative au Plan Déchets. Le démarrage de la mise en œuvre du Plan Déchets doit être validé, par analogie avec le dossier relatif à la gestion à long terme des déchets de catégorie A, par une décision de principe au niveau fédéral sur la politique à mener en Belgique en matière de gestion à long terme des déchets des catégories B et C. Le gouvernement dispose à présent de tous les éléments lui permettant de prendre une telle décision, qui constituera la première étape d'un processus décisionnel par étapes de longue durée, auquel la société sera associée. Il ne s'agit pas, à ce stade, du choix d'un site. Ce choix, auquel la population sera étroitement associée, n'interviendra que dans une phase ultérieure du processus décisionnel.

Conformément à l'article 16 de la loi susmentionnée, la déclaration et le Plan tel qu'adopté ont été publiés par extrait au Moniteur (30/09/2011), diffusés sur le portail fédéral et distribués aux instances consultées.

Analyse des avis et observations reçus dans le cadre de la consultation légale

Au terme de la consultation prévue par la loi du 13 février 2006, l'ONDRAF a reçu les avis de trois instances officielles (Comité d'avis SEA, Région flamande, AFCN) ainsi qu'environ 2 700 observations du public.

beantwoordt tevens aan de wens die de voogdij (2004) en de raad van bestuur (2008) van de instelling hebben geuit.

Overeenkomstig één van haar wettelijke opdrachten (artikel 2, § 3, KB 30/03/1981 zoals gewijzigd) heeft NIRAS dus een Afvalplan opgesteld voor het langetermijnbeheer van het afval van de categorieën B en C. In dit plan maakt NIRAS de balans op van de verschillende opties voor het langetermijnbeheer, opdat de regering over de nodige informatie zou beschikken om een keuze te maken omtrent het beleid dat daarvoor moet worden gevoerd. Overeenkomstig de wet van 13 februari 2006 is het Afvalplan het voorwerp geweest van een milieueffectenrapport (of *Strategic Environmental Assessment – SEA*) en van een raadpleging van verschillende officiële instanties en van het publiek.

Tijdens zijn zitting van 23 september 2011 heeft de raad van bestuur van NIRAS het Afvalplan en de door de wet van 13 februari 2006 vereiste verklaring aangenomen. Deze verklaring vat onder meer samen hoe NIRAS bij de opstelling van het Afvalplan rekening heeft gehouden met de reacties die ze tijdens de raadpleging heeft ontvangen.

De aanneming van het Afvalplan sluit de wettelijke procedure in verband met het Afvalplan af. Zoals bij het dossier over het langetermijnbeheer van het afval van categorie A moet de start van de uitvoering van het Afvalplan gevalideerd worden door een principebeslissing van de federale regering over het beleid dat in België moet worden gevoerd voor het langetermijnbeheer van het afval van de categorieën B en C. De regering beschikt nu over alle elementen om dergelijke beslissing te nemen. Deze zal de eerste stap vormen van een langdurig, stapsgewijs besluitvormingsproces, waarbij de maatschappij betrokken zal worden. Het gaat in dit stadium niet om de keuze van een site. Deze keuze, waarbij de bevolking nauw betrokken zal worden, zal pas in een latere fase van het besluitvormingsproces worden gemaakt.

Overeenkomstig artikel 16 van bovengenoemde wet werden de verklaring en het Afvalplan, zoals het is aangenomen, bij uittreksel bekendgemaakt in het *Belgisch Staatsblad* (30/09/2011), verspreid op de federale portaalsite en aan de geraadpleegde instanties bezorgd.

Analyse van de adviezen en opmerkingen ontvangen in het kader van de wettelijke raadpleging

Tijdens de door de wet van 13 februari 2006 bepaalde raadpleging heeft NIRAS de adviezen van drie geraadpleegde officiële instanties (Adviescomité SEA, Vlaams Gewest, FANC) en ongeveer 2 700

Toutes ces réactions ont été analysées systématiquement pour permettre leur prise en considération pour la finalisation du Plan Déchets. Les résultats de cette analyse sont repris dans la déclaration requise par la loi susmentionnée et peuvent se synthétiser comme suit:

— les incidences transfrontières ne doivent pas être analysées à ce stade-ci (Comité d'avis SEA);

— l'entreposage en surface est inacceptable du point de vue de la sûreté (AFCN);

— la procédure légale a été correctement suivie (Comité d'avis SEA);

— la récupérabilité des déchets, la possibilité de contrôle de la solution de gestion à long terme et la nécessité d'assurer la continuité des connaissances constituent des demandes claires et récurrentes de la part du public;

— l'ONDRAF devrait à terme disposer de politiques de gestion pour tous les types de déchets qu'il pourrait devoir prendre en charge.

Solution globale préconisée par l'ONDRAF pour la gestion à long terme des déchets des catégories B et C

Dans le Plan Déchets tel qu'adopté, l'ONDRAF préconise pour la gestion à long terme des déchets B et C existants et dont la production est prévue une solution globale de mise en dépôt géologique, en ce sens qu'elle comporte une solution technique qui s'inscrit dans un processus décisionnel intégrant les aspects techniques et sociétaux et dont le développement et la réalisation sont assortis d'une série de conditions issues de la consultation légale et des consultations effectuées au préalable sur l'initiative de l'ONDRAF.

La solution technique préconisée par l'ONDRAF pour la gestion à long terme des déchets des catégories B et C est une solution à vocation définitive, à savoir la mise en dépôt géologique, au sein d'une argile peu indurée (Argile de Boom ou Argiles Yprésiennes), dans une installation unique sur le territoire belge. Le rythme de développement et de réalisation de cette solution doit être proportionné à sa maturité scientifique et technique ainsi qu'à son assise sociétale.

Le développement et la réalisation de la solution technique préconisée s'inscrivent dans le cadre d'un

opmerkingen van het publiek ontvangen. Al deze reacties werden systematisch geanalyseerd om ze in aanmerking te kunnen nemen bij de afwerking van het Afvalplan. De resultaten van deze analyse zijn opgenomen in de door bovengenoemde wet vereiste verklaring en kunnen als volgt worden samengevat:

— de grensoverschrijdende effecten moeten in dit stadium niet worden geanalyseerd (Adviescomité SEA);

— oppervlakteberging is onaanvaardbaar vanuit veiligheidsoogpunt (FANC);

— de wettelijke procedure werd correct gevolgd (Adviescomité SEA);

— de terugneembaarheid van het afval, de mogelijkheid om de langetermijnbeheeroplossing te controleren en de noodzaak om de continuïteit van de kennis te verzekeren, waren duidelijke en regelmatig terugkerende eisen van het publiek;

— NIRAS zou op termijn moeten beschikken over een beleid voor het beheer van alle types afval die zij eventueel zal moeten overnemen.

Door NIRAS aanbevolen globale oplossing voor het langetermijnbeheer van het afval van de categorieën B en C

In het Afvalplan zoals het is aangenomen, beveelt NIRAS voor het langetermijnbeheer van het afval van de categorieën B en C dat reeds bestaat en waarvan de productie gepland is, een globale geologische bergingsoplossing voor. Dit betekent dat ze een technische oplossing omvat die past in een besluitvormingsproces dat de technische en maatschappelijke aspecten integreert en waarvan de ontwikkeling en realisatie gepaard gaan met een reeks voorwaarden geformuleerd tijdens de wettelijke raadpleging en tijdens de maatschappelijke consultaties die op initiatief van NIRAS werden georganiseerd.

De door NIRAS aanbevolen technische oplossing voor het langetermijnbeheer van het afval van de categorieën B en C is een oplossing die definitief kan worden, namelijk geologische berging in weinig verharde klei (Boomse Klei of leperiaanklei), in één enkele installatie op Belgisch grondgebied. Het tempo van ontwikkeling en realisatie van deze oplossing moet daarbij afgestemd zijn op de wetenschappelijke en technische maturiteit en op het maatschappelijk draagvlak van de oplossing.

De ontwikkeling en realisatie van de aanbevolen technische oplossing passen in het kader van een

processus décisionnel qui intègre les aspects techniques et sociétaux et qui:

- progresse par étapes;
- est adaptable;
- est participatif;
- est transparent;
- assure la continuité.

Le processus décisionnel devrait être repris dans un système normatif à établir, qui devra fournir un cadre suffisamment stable et bien balisé à l'ONDRAF et à l'ensemble des acteurs avec lesquels il sera amené à collaborer pour permettre le développement et la réalisation de la solution technique préconisée. Le système normatif à établir devrait inclure la création d'un organe de suivi indépendant chargé de garantir que le processus décisionnel progresse comme proposé ("garant").

Le développement et la réalisation de la solution technique préconisée devront satisfaire, en sus des normes et réglementations applicables, à des conditions issues des consultations sociétales effectuées. Ces conditions découlent de préoccupations largement partagées par le public et de préoccupations des instances officielles consultées. *La portée exacte de ces conditions devra être précisée en concertation avec l'ensemble des parties prenantes, compte tenu de la nécessité de satisfaire aux impératifs de sûreté et de faisabilité technique et financière.* Ainsi, l'ONDRAF s'engage à:

- examiner les dispositions qui pourraient faciliter la récupération éventuelle des déchets après fermeture partielle ou complète du dépôt;
- maintenir les contrôles du bon fonctionnement du système de dépôt;
- préparer au mieux le transfert aux générations futures des connaissances relatives au dépôt et aux déchets qu'il contient.

L'ONDRAF continuera aussi à suivre l'évolution des connaissances relatives aux pistes de gestion étudiées dans le Plan Déchets mais non retenues (par exemple, la mise en forages profonds, le développement de dépôts géologiques partagés par plusieurs pays, les technologies nucléaires avancées).

besluitvormingsproces dat de technische en maatschappelijke aspecten integreert en dat:

- stapsgewijs verloopt;
- aanpasbaar is;
- participatief is;
- transparant is;
- de continuïteit verzekert.

Het besluitvormingsproces zou moeten worden opgenomen in een normatief systeem dat moet worden uitgewerkt. Dit systeem moet NIRAS en alle actoren met wie zij moet samenwerken een voldoende stabiel en afgebakend kader bieden om de ontwikkeling en realisatie van de aanbevolen technische oplossing mogelijk te maken. Het normatieve systeem zou moeten voorzien in de oprichting van een onafhankelijk opvolgingsorgaan dat erop moet toezien dat het besluitvormingsproces vordert zoals het is voorgesteld ("waarborg").

De ontwikkeling en realisatie van de aanbevolen technische oplossing dienen niet alleen te voldoen aan de toepasbare normen en reglementeringen, maar ook aan voorwaarden die uit de maatschappelijke consultaties naar voren zijn gekomen. Deze voorwaarden vloeien voort uit bekommernissen die in grote mate gedeeld worden door het publiek en bekommernissen die geuit werden door de geraadpleegde officiële instanties. *De juiste draagwijdte van deze voorwaarden moet worden verduidelijkt in overleg met alle belanghebbende partijen, rekening houdend met de noodzaak om te voldoen aan de eisen inzake veiligheid en technische en financiële uitvoerbaarheid.* Zo verbindt NIRAS zich ertoe:

- de maatregelen te onderzoeken die de eventuele terugneming van het afval zouden kunnen vergemakkelijken na de gedeeltelijke of volledige sluiting van de bergingsinstallatie;
- de controles van de goede werking van het bergingssysteem te handhaven;
- de overdracht aan de toekomstige generaties van de kennis van de bergingsinstallatie en van het afval dat ze bevat, zo goed mogelijk voor te bereiden.

NIRAS zal ook de evolutie blijven volgen van de kennis met betrekking tot de beheerpistes die in het Afvalplan werden onderzocht, maar die niet werden behouden (bijvoorbeeld berging in diepe boorgaten, ontwikkeling van geologische bergingsinstallatie die door verschillende landen worden gedeeld, geavanceerde nucleaire technologieën).

Prise en compte de tous les types de déchets potentiels

L'ONDRAF souhaite préparer, via l'établissement de plans dédiés, la gestion à long terme d'autres types de déchets radioactifs qu'il pourrait devoir prendre en charge. Ce souhait a par ailleurs été aussi exprimé lors de la consultation légale.

Dans ce cadre, l'ONDRAF préparera un Plan dédié à la gestion à long terme des déchets radifères en général et des volumes importants de déchets radifères issus d'activités anciennes présents sur le site d'Umicore à Olen en particulier. Par la suite, l'ONDRAF s'intéressera aux résidus industriels "classiques" pouvant contenir des matières radioactives (résidus de l'industrie des engrais phosphatés par exemple).

Réponse de la tutelle à la transmission du Plan Déchets et des documents l'accompagnant

Dans son courrier daté du 3 octobre 2011, la tutelle de l'ONDRAF a constaté que le Plan Déchets répondait à une des missions légales de l'organisme et aux dispositions de la loi du 13 février 2006. Elle indiquait aussi, d'une part, qu'une décision de principe quant à la gestion à long terme des déchets des catégories B et C ne peut être prise que par un gouvernement de plein pouvoir et, d'autre part, qu'en l'absence d'une décision de principe, l'ONDRAF doit, de manière à garantir la continuité de ses missions de service public, mettre en œuvre les recommandations suivantes:

- poursuivre la RD&D relative à la mise en dépôt au sein d'une argile peu indurée en vue de confirmer et d'affiner les bases scientifiques et techniques de cette solution et assurer son financement, au niveau requis, par les producteurs;

- préciser le processus décisionnel qui accompagnera le développement et la réalisation de la solution de gestion;

- établir une proposition de système normatif permettant d'encadrer la mise en œuvre du Plan Déchets, où ce système devrait inclure la création d'un organe de suivi indépendant du processus décisionnel;

- développer le volet sociétal du programme B&C (et assurer le financement y associé);

NIRAS houdt rekening met alle mogelijke afvaltypes

Via de opstelling van specifieke plannen wenst NIRAS zich voor te bereiden op het langetermijnbeheer van andere types radioactief afval die ze mogelijk zal moeten overnemen. Deze wens werd trouwens ook geuit tijdens de wettelijke raadpleging.

In dit kader zal NIRAS een specifiek plan opstellen voor het langetermijnbeheer van radiumhoudend afval in het algemeen en van de aanzienlijke volumes radiumhoudend afval van vroegere activiteiten dat aanwezig is op de site van Umicore in Olen in het bijzonder. Daarna zal NIRAS aandacht schenken aan de "klassieke" industriële residu's die radioactieve stoffen kunnen bevatten (bijvoorbeeld residu's van de fosfaatmestnijverheid).

Antwoord van de voogdij op de overhandiging van het Afvalplan en van de bijbehorende documenten

In haar brief van 3 oktober 2011 heeft de voogdij van NIRAS vastgesteld dat het Afvalplan beantwoordt aan één van de wettelijke opdrachten van de instelling en aan de bepalingen van de wet van 13 februari 2006. Ze gaf tevens te kennen, enerzijds, dat een principebeslissing over het langetermijnbeheer van het afval van de categorieën B en C enkel genomen kan worden door een regering met volle bevoegdheid en, anderzijds, dat NIRAS, bij afwezigheid van een principebeslissing, de volgende aanbevelingen dient uit te voeren om de continuïteit van haar opdrachten inzake openbare dienstverlening te verzekeren:

- de RD&D inzake berging in weinig verharde klei voortzetten om de technische en wetenschappelijke bases van deze oplossing te bevestigen en te verfijnen en ervoor te zorgen dat ze op het vereiste niveau gefinancierd wordt door de producenten;

- het besluitvormingsproces, dat de ontwikkeling en realisatie van de beheeroplossing zal begeleiden, preciseren;

- een voorstel van normatief systeem opstellen om de uitvoering van het Afvalplan te omkaderen, waarbij dit systeem de oprichting van een onafhankelijk opvolgingsorgaan van het besluitvormingsproces zou moeten omvatten;

- het maatschappelijk luik van het B&C-programma ontwikkelen (en zorgen voor de bijbehorende financiering);

— expliciter, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes, les demandes issues des consultations en matière de récupérabilité, de contrôle et de transfert des connaissances;

— suivre les évolutions relatives à des pistes de gestion examinées dans le Plan Déchets mais non retenues.

Ces recommandations ne préjugent bien entendu ni de la prise d'une décision quant à la politique de gestion à long terme des déchets des catégories B et C en Belgique ni de la teneur de cette décision.

Le Plan Déchets et la nouvelle Directive 2011/70/ Euratom

En présentant le Plan Déchets, l'ONDRAF anticipe sur la nouvelle directive européenne du 19 juillet 2011; directive qui devra être transposée en droit belge d'ici août 2013. Cette directive établit un cadre communautaire pour une gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs. Elle impose notamment l'établissement d'un programme national (à remettre avant le 23 août 2015) couvrant toutes les étapes de la gestion des déchets et décrivant:

- les politiques et solutions de gestion proposées;
- les activités de RD&D, les estimations des coûts, les mécanismes de financement, les responsabilités et calendriers relatifs à la réalisation de ces solutions;
- les processus décisionnels et leur documentation;
- la politique de transparence vis-à-vis du public.

La solution préconisée dans le Plan Déchets contribuera à répondre à plusieurs des impositions de cette directive. Elle est cohérente avec plusieurs des principes fondateurs de la directive et notamment la responsabilité nationale, le fait de faire reposer la sûreté à long terme de la gestion sur un système qui assure la sûreté de façon passive, le principe du pollueur payeur, le principe d'équité intergénérationnelle, et l'établissement d'un processus décisionnel documenté et participatif.

La solution préconisée par l'ONDRAF correspond à la solution considérée dans la directive comme

— in overleg met alle belanghebbende partijen de vragen verduidelijken die naar voren zijn gekomen bij de raadplegingen in verband met terugneembaarheid, controle, overdracht van kennis;

— de ontwikkelingen volgen in verband met de in het Afvalplan onderzochte, maar niet behouden beheerpistes.

Deze aanbevelingen doen uiteraard geen afbreuk aan de beslissing die moet worden genomen over het beleid voor het langetermijnbeheer van het afval van de categorieën B en C in België, noch aan de inhoud van deze beslissing.

Het Afvalplan en de nieuwe richtlijn 2011/70/ Euratom

Met het Afvalplan anticipeert NIRAS op de nieuwe Europese richtlijn van 19 juli 2011; deze richtlijn moet tegen augustus 2013 omgezet worden in Belgisch recht. Ze legt een gemeenschappelijk kader vast voor een verantwoord en veilig beheer van bestraalde splijtstoffen en radioactief afval, en legt in het bijzonder de opstelling op van een nationaal programma (in te dienen vóór 23 augustus 2015) dat alle stappen van het afvalbeheer omvat en het volgende beschrijft:

- het voorgestelde beleid en de voorgestelde beheeroplossingen;
- de RD&D-activiteiten, de kostenramingen, de financieringsmechanismen, de verantwoordelijkheden en planningen voor de realisatie van deze oplossingen;
- de besluitvormingsprocessen en de documentatie ervan;
- het beleid inzake transparantie ten overstaan van het publiek.

De globale oplossing die in het Afvalplan wordt aanbevolen, zal mee bijdragen tot de naleving van verschillende bepalingen van de Europese richtlijn. Ze stemt overeen met verschillende basisprincipes van de richtlijn, in het bijzonder de nationale verantwoordelijkheid, het feit dat de langetermijnveiligheid van het beheer dient te berusten op een systeem dat de veiligheid op passieve wijze verzekert, het principe 'de vervuiler betaalt', het principe van intergenerationale billijkheid en de uitwerking van een gedocumenteerd en participatief besluitvormingsproces.

De door NIRAS aanbevolen oplossing beantwoordt aan de oplossing die in de richtlijn als "*de meest veilige*

“la plus sûre et la plus durable en tant qu'étape finale de la gestion des déchets”.

Le Plan Déchets constitue donc un acte préparatoire pour le premier programme national belge.

II. — ÉCHANGE DE VUES

a. Questions des membres

M. Kristof Calvo (*Ecolo-Groen!*) regrette que d'autres personnes ne soient pas auditionnées, comme par exemple le professeur Weyns, géologue à la KUL. L'intervenant souligne ensuite l'importance que revêt le thème du traitement des déchets radioactifs et constate que l'accident de Fukushima a quelque peu relégué ce sujet au second plan.

M. Calvo rappelle qu'à ce stade, seule une décision de principe a été prise et pas encore de décision définitive. Quelle est la différence, au niveau de l'ONDRAF et de ses activités, entre la période antérieure à la prise de cette décision de principe et la période qui lui est postérieure?

L'intervenant fait ensuite référence à un document de synthèse (distribué aux membres) du rapport intitulé *“Definitieve berging van hoogradioactief en/of langlevend kernafval in een kleiformatie in de Belgisch-Nederlandse grensstreek”*, synthèse qui reprend les principales objections formulées par le professeur Willy Weyns à l'encontre de l'option d'enfouissement de déchets nucléaires dans une formation d'argile. Le professeur y souligne que l'enfouissement des déchets en Belgique, qu'il s'agisse de l'Argile de Boom ou les Argiles Yprésiennes, ne satisfait pas à nombre d'exigences posées par la Commission européenne. Ces objections ont trait à l'épaisseur de la couche d'argile de Boom, à son homogénéité, à la sous-estimation de la perméabilité de l'argile de Boom et au fait que l'argile soit un faible conducteur de chaleur. M. Calvo met en évidence des contradictions entre le contenu de cette synthèse et certaines informations reprises dans le Résumé exécutif du Plan Déchets, page 11, relatives à la sûreté du dépôt géologique. Qu'en est-il?

M. Calvo aborde ensuite la délicate question de la réversibilité et du caractère contrôlable de l'enfouissement des déchets radioactifs et de l'inquiétude que ces questions suscitent auprès des citoyens. L'ONDRAF a-t-il suffisamment pris en compte cette inquiétude?

S'agissant du coût, l'intervenant relève que ce prix n'est pas actualisé. Les montants finaux seront sans

en duurzame als eindpunt voor het beheer van het afval” wordt beschouwd.

Het Afvalplan geldt als voorbereiding voor het eerste Belgische programma.

II. — GEDACHTEWISSELING

a. Vragen van de leden

De heer Kristof Calvo (*Ecolo-Groen*) vindt het jammer dat andere mensen, zoals professor Weyns (geoloog aan de KUL), niet worden gehoord. Vervolgens onderstreept de spreker het belang van het beheer van radioactief afval als maatschappelijk thema en stelt hij vast dat het ongeval in Fukushima dat thema enigszins naar de achtergrond heeft verdrongen.

De heer Calvo herinnert eraan dat in dit stadium alleen nog maar een principebeslissing werd genomen, dus nog geen definitieve beslissing. Wat is voor NIRAS en voor de activiteiten van NIRAS het verschil tussen de periode vóór en ná die principebeslissing?

Tevens verwijst de spreker naar een aan de leden uitgedeeld synthesesdocument van het rapport *“Definitieve berging van hoogradioactief en/of langlevend kernafval in een kleiformatie in de Belgisch-Nederlandse grensstreek”*. Die synthese herneemt de door professor Weyns geuite hoofdbezwaren tegen de keuze om kernafval ondergronds in kleilagen op te slaan. De professor beklemtoont daarin dat de ondergrondse berging in België, of die nu gebeurt in de Boomse of de Ieperse klei, niet voldoet aan tal van door de Europese Commissie gestelde vereisten. Die bezwaren hebben betrekking op de dikte van de Boomse kleilaag, de homogeniteit ervan, de onderschatte doorlaatbaarheid van de Boomse klei en het feit dat klei een slechte warmtegeleider is. De heer Calvo wijst op de tegenstrijdigheden tussen de inhoud van die synthese en een aantal gegevens die zijn opgenomen in de *Executive summary* van het Afvalplan, bladzijde 11, in verband met de veiligheid van geologische berging. Hoe staat het daarmee?

Vervolgens gaat de heer Calvo in op het kiese vraagstuk van de onomkeerbaarheid en de controleerbaarheid van de ondergrondse berging van radioactief afval, alsook op de bezorgdheid welke die aangelegenheden wekken bij de burgers. Heeft NIRAS voldoende met die bekommering rekening gehouden?

In verband met de kostprijs wijst de spreker erop dat die niet bij de tijd is gebracht. De eindbedragen

doute substantiellement plus élevés. Quelle est la position de M. Minon sur cette question? Quel est le montant actualisé du coût qui sera observé lorsque l'enfouissement géologique sera effectivement mis en oeuvre? M. Calvo fait à ce sujet référence au pendant suédois de l'ONDRAF qui a pris récemment la décision de tripler la contribution réclamée aux exploitants. Une telle mesure est-elle envisagée en Belgique ou les exploitants paient-ils suffisamment?

M. Calvo constate ensuite qu'un rôle important est réservé au Comité Technique Permanent au sein duquel les exploitants ont une place importante. Quels sont les principaux points de divergence entre la position de l'ONDRAF et l'avis exprimé par le Comité Technique Permanent?

Par ailleurs, M. Calvo est par ailleurs choqué par la recommandation formulée par le Comité Technique Permanent sur le plan B, à savoir le recours aux Argiles Yprésiennes. Le Comité Technique Permanent, donc les exploitants, estime qu'il n'est pas intelligent de considérer les Argiles Yprésiennes comme une piste intéressante et ce, pour deux raisons: tout d'abord parce que cela pourrait créer l'impression que l'enfouissement dans l'argile de Boom n'est pas satisfaisant du point de vue de la sûreté et ensuite, parce qu'il existe une importante activité nucléaire en Campine, à large portée sociétale. Quel est le statut des Argiles Yprésiennes? L'ONDRAF partage-t-il le raisonnement des exploitants tel que construit au sein du conseil du Comité Technique Permanent? Qu'en est-il des relations avec l'administration néerlandaise dans ce dossier? M. Calvo relève que les relations ne semblent pas particulièrement bonnes et que la province du Noord-Brabant, directement concernée par ce dossier, a mené une étude géologique complémentaire, dont les conclusions diffèrent de celles de l'ONDRAF.

M. Calvo rappelle ensuite que le Parlement a décidé, en 1993, de ne plus retraiter les déchets radioactifs, au moins temporairement. Or, le coût de revient qui est utilisé par l'ONDRAF se base sur un scénario de retraitement des déchets, ce qui ne cadre pas avec la décision prise par le Parlement. Ce raisonnement est-il correct? Si la décision du Parlement était respectée, faudrait-il dès lors envisager un plus gros volume de déchets traités?

S'agissant des technologies nucléaires avancées, quelle est la position de l'ONDRAF à l'égard du projet MYRRHA? Ce projet est-il pris en compte dans la politique en matière de traitement des déchets radioactifs?

zullen wellicht substantieel hoger liggen. Welk standpunt neemt de heer Minon daarover in? Welk bijgewerkt kostprijsbedrag zal worden gehanteerd wanneer de geologische berging daadwerkelijk zal worden uitgevoerd? De heer Calvo verwijst in dat verband naar de Zweedse tegenhanger van NIRAS, die onlangs heeft besloten de aan de exploitanten aangerekende bijdrage te verdriedubbelen. Wordt een dergelijke maatregel in België overwogen of betalen de exploitanten genoeg?

Vervolgens merkt de heer Calvo op dat een belangrijke rol is weggelegd voor het Vast Technisch Comité, waarin de exploitanten een belangrijke plaats innemen. Wat zijn de grootste discrepanties tussen het standpunt van NIRAS en het advies van het Vast Technisch Comité?

Voorts is de heer Calvo geschokt door de aanbeveling van het Vast Technisch Comité aangaande Plan B, dat erin bestaat om leperse klei te gebruiken. Volgens het Vast Technisch Comité, dus de exploitanten, is het geen wijze optie om leperse klei als een interessante mogelijkheid te beschouwen, en wel om twee redenen: ten eerste omdat dit de indruk zou kunnen wekken dat berging in de Boomse klei uit veiligheidsoogpunt niet bevredigend is, en ten tweede omdat in de Kempen heel wat nucleaire werkzaamheden worden verricht met een ruime maatschappelijke draagwijdte. Wat is de status van de leperse klei? Volgt NIRAS de redenering van de exploitanten, zoals die tot stand is gekomen in het Vast Technisch Comité? Hoe staat het met de betrekkingen met de Nederlandse bestuursinstanties in dat dossier? De heer Calvo wijst erop dat de betrekkingen niet bijster goed lijken te zijn en dat de provincie Noord-Brabant, welke deze kwestie rechtstreeks aanbelangt, een bijkomend geologisch onderzoek heeft uitgevoerd waarvan de conclusies verschillen van die van NIRAS.

Vervolgens herinnert de heer Calvo eraan dat het Parlement in 1993 heeft beslist het radioactief afval — op zijn minst tijdelijk — niet langer op te werken. De door NIRAS gehanteerde kostprijs is echter gebaseerd op een scenario waarin het afval wordt opgewerkt, wat niet strookt met de beslissing van het Parlement. Klopt die redenering? Mocht de beslissing van het Parlement in acht worden genomen, zou dat dan leiden tot een grotere hoeveelheid behandeld afval?

Met betrekking tot de geavanceerde nucleaire technologieën vraagt de spreker naar het standpunt van NIRAS over het MYRRHA-project. Hij wenst te weten of het beleid voor de behandeling van radioactief afval met dat project rekening houdt.

S'agissant des avis recueillis, pourquoi ceux remis par la Région de Bruxelles-Capitale et par la Région wallonne ne sont-ils pas repris? Est-ce parce qu'ils étaient critiques? Pourquoi ne pas avoir pris en compte les administrations locales qui sont aussi des instances officielles?

S'agissant du cadre réglementaire évoqué, qu'attend l'ONDRAF? De quel cadre réglementaire s'agit-il précisément? M. Calvo relève que l'enfouissement de déchets radioactifs étrangers n'est pas explicitement exclu par l'ONDRAF: l'ONDRAF a-t-il l'intention d'enfouir des déchets radioactifs étrangers pour des raisons économiques? Est-il possible qu'il n'y ait pas de solution parfaite pour les déchets nucléaires mais des solutions qui sont les moins mauvaises? Ne s'agit-il pas de présenter à l'opinion publique l'enfouissement géologique des déchets comme une solution à la question des déchets? Ne faudrait-il pas considérer qu'il est trop tôt pour prendre une décision de principe en matière d'enfouissement des déchets aussi longtemps que la question de la réversibilité du processus et de son caractère contrôlable n'est pas solutionnée?

M. Peter Logghe (VB) souhaite en savoir plus sur la responsabilité des membres du conseil d'administration. Quelle est l'étendue de cette responsabilité? Les membres sont-ils assurés par rapport à cette responsabilité? Leur responsabilité peut-elle être invoquée dans le long terme?

M. Logghe souhaite par ailleurs savoir quelles remarques ont été formulées par les pouvoirs publics néerlandais, notamment par rapport à d'éventuels dégâts occasionnés par delà la frontière. Quelle est la force juridique du document "*Résumé exécutif du 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*", tenant notamment compte des délais éloignés pour la mise en oeuvre de l'enfouissement géologique?

S'agissant de la mise en place d'un organe indépendant de suivi du processus de décision en matière de mise en oeuvre du Plan Déchets, M. Logghe s'étonne de la réponse de la tutelle: pourquoi ne pas préciser que le système normatif doit, et non devrait, prévoir la création d'un organe indépendant de suivi du processus de décision en matière de mise en oeuvre du Plan Déchets? S'agit-il d'une recommandation?

S'agissant des coûts de revient, comment seront-ils actualisés compte tenu des échéances éloignées?

Er werd een aantal adviezen ingewonnen. De spreker vraagt zich af waarom het advies van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en dat van het Waals Gewest niet opgenomen zijn. Waren die adviezen te kritisch? Waarom heeft men geen rekening gehouden met de lokale besturen, die toch ook officiële instanties zijn?

Wat verwacht NIRAS van het regelgevend kader waarnaar werd verwezen? Over welk regelgevend kader gaat het precies? De heer Calvo merkt op dat NIRAS de ondergrondse berging van uit het buitenland afkomstig radioactief afval niet uitdrukkelijk uitsluit; hij vraagt zich af of NIRAS om economische redenen uit het buitenland aangevoerd radioactief afval ondergronds wil bergen. De vraag rijst of er voor nucleair afval wel een perfecte oplossing bestaat, dan wel of men genoeg moet nemen met de minst slechte oplossingen. Ligt het niet in de bedoeling de geologische afvalberging in de publieke opinie te doen doorgaan voor een oplossing voor het afvalvraagstuk? Zou men er niet beter vanuit gaan dat het knelpunt van de omkeerbaarheid van het proces en de controleerbaarheid ervan eerst weggewerkt moet worden, vooraleer men – te vroeg – een principebeslissing neemt inzake de ondergrondse berging van het afval?

De heer Peter Logghe (VB) wenst nadere informatie over de aansprakelijkheid van de leden van de raad van bestuur. Wat is de draagwijdte van die aansprakelijkheid? Zijn de leden voor die aansprakelijkheid verzekerd? Kunnen zij op lange termijn aansprakelijk worden gesteld?

Voorts vraagt het lid naar de opmerkingen van de Nederlandse overheid, meer bepaald over eventuele schade die bij onze noorderburen wordt veroorzaakt. Welke rechtskracht heeft het stuk "*Executive summary van het Afvalplan voor het langetermijnbeheer van geconditioneerd hoogradioactief en/of langlevend afval en overzicht van verwante vragen*", rekening houdend met het feit dat de geologische berging niet bepaald voor morgen is?

De heer Logghe is verwonderd over het antwoord van de toezichhoudende overheid in verband met de oprichting van een onafhankelijke instantie voor de follow-up van de besluitvormingsprocedure inzake de toepassing van het Afvalplan: waarom wordt niet aangegeven dat het normatieve systeem moet en niet zou moeten voorzien in de oprichting van een onafhankelijke instantie voor de follow-up van de besluitvormingsprocedure inzake de toepassing van het Afvalplan. Gaat het om een aanbeveling?

Hoe zullen de kostprijzen worden bijgewerkt gelet op de lange termijnen?

M. Bert Wollants (N-VA) présume que les pistes évoquées devront être précisées et affinées avant d'envisager une solution pour le stockage des déchets et estime que cette façon de travailler est bonne. Les déchets radioactifs existent et il faut trouver une solution pour leur stockage, quelle que soit la position que l'on peut par ailleurs avoir à l'égard de la question de la sortie du nucléaire. S'agissant des pistes exclues, quelle a été la contribution des consultations publiques qui ont été menées? Par rapport à la nouvelle directive 2011/70/Euratom du 19 juillet 2011, quel en est l'impact au niveau des délais? Quel sera le niveau de détail du plan qui sera déposé?

En ce qui concerne les sites qui seront retenus, qu'en est-il à ce stade? Quelle sera l'étape qui permettra de désigner les sites? Qu'en est-il de la concertation avec les Pays-Bas?

M. Willem-Frederik Schiltz (Open Vld) estime ne pas avoir assez d'informations relatives à la justification du choix de l'option de l'enfouissement géologique. L'intervenant ne peut se défaire de l'impression que toutes les options n'ont pas été étudiées de la même façon; le gouvernement devra par conséquent prendre une décision sans disposer de toutes les informations sur toutes les options, ce que M. Schiltz regrette. Qu'en est-il des contacts avec les autorités néerlandaises? Y-a-t-il eu des problèmes? Qu'en est-il de l'impact des consultations de la population? Quelles sont les pistes de stockage de déchets radioactifs qui peuvent être envisagées à l'étranger?

Mme Ann Vanheste (s.pa) souhaite avoir un complément d'informations sur l'étude des Argiles Yprésiennes: y-a-t-il eu des forages et si oui, où ont-ils eu lieu?

Ne serait-il pas plus opportun de rechercher des solutions de stockage près des sites: cela réduirait les coûts de transport et augmenterait la sécurité. Quelle est la position de l'ONDRAF sur ce point? Quel est le timing réel de l'enfouissement? Par rapport à la réversibilité, l'enfouissement géologique est-il bien réversible?

M. Jef Van den Bergh (CD&V) souligne l'importance de trouver une solution pour les déchets radioactifs et d'y associer la population. Il fait ensuite référence à une critique formulée par l'AFCN sur le fait que certaines pistes géologiques ont été insuffisamment étudiées.

Les réserves d'eau qui entourent l'argile de Boom alimentent aussi la critique, tant de la part de l'AFCN que de l'Agence internationale de l'énergie atomique qui recommande d'implanter de tels sites de stockage de déchets loin des réserves d'eau. Cet élément est-il bien pris en compte dans les régions concernées?

De heer Bert Wollants (N-VA) veronderstelt dat de aangegeven mogelijkheden zullen moeten worden verduidelijkt en verfijnd alvorens een oplossing kan worden overwogen voor de opslag van het afval. Hij vindt dat een goede werkwijze. Er is radioactief afval en er moet een oplossing worden gevonden om het op te slaan, ongeacht hoe men voorts tegenover de kwestie van de kernuitstap staat. Wat de uitgesloten mogelijkheden betreft, wat is de bijdrage van de gehouden openbare raadplegingen? Welke weerslag heeft de nieuwe Richtlijn 2011/70/Euratom van 19 juli 2011 inzake de termijnen? Hoe gedetailleerd zal het plan zijn dat zal worden ingediend?

Wat is in dit stadium de stand van zaken wat de gekozen bergingsterreinen betreft? In welke fase zullen die terreinen kunnen worden aangewezen? Hoe staat het met het overleg met Nederland?

De heer Willem-Frederik Schiltz (Open Vld) vindt dat hij over onvoldoende inlichtingen beschikt met betrekking tot de verantwoording van de keuze voor de geologische berging. De spreker kan zich niet ontdoen van de indruk dat niet alle opties op dezelfde manier werden onderzocht. De regering zal bijgevolg een beslissing moeten nemen zonder dat ze beschikt over alle inlichtingen in verband met alle mogelijkheden. De heer Schiltz betreurt dat. Hoe staat het met de contacten met de Nederlandse overheid? Zijn er problemen geweest? *Quid* met de impact van de volksraadplegingen? Welke mogelijkheden voor de opslag van radioactief afval kunnen in het buitenland worden overwogen?

Mevrouw Ann Vanheste (s.pa) wenst meer inlichtingen over het onderzoek in verband met de Ieperaanse klei: zijn er boringen geweest en zo ja waar?

Ware het niet meer opportuun opslagoplossingen te zoeken in de nabijheid van de sites? Dat zou de vervoerskosten drukken en voor meer veiligheid zorgen. Wat is daarover het standpunt van NIRAS? Wat is het werkelijke tijdspad voor de berging? Wat de onomkeerbaarheid betreft, is de berging wel degelijk omkeerbaar?

De heer Jef Van den Bergh (CD&V) wijst op het belang van het vinden van een oplossing voor het radioactief afval en van het feit dat de bevolking daarbij wordt betrokken.

Hij verwijst vervolgens naar een kritiek van het FANC op het feit dat sommige geologische sporen onvoldoende zijn onderzocht. De watervoorraden die rond de Boomse klei zijn gelegen, voeden ook de kritiek, van zowel het FANC als de Internationale Organisatie voor Atoomenergie, die aanbeveelt dergelijke afvalopslag-

S'agissant des profondeurs d'enfouissement, elles sont plus élevées dans nombre de pays voisins qu'en Belgique et cela justifierait un éclairage scientifique complémentaire. Le stockage des déchets radioactifs doit avoir lieu dans le pays qui les produit, comme stipulé dans une directive européenne: qu'en est-il de la collaboration entre pays européens dans cette matière aujourd'hui? Se limite-t-elle au *know-how*?

b. Réponses de M. Jean-Paul Minon, directeur général de l'ONDRAF

1. Etablissement du Plan Déchets

M. Jean-Paul Minon (ONDRAF) explique qu'en matière de déchets nucléaires, on se situait jusqu'ici dans une phase de recherche. Le Plan Déchets tel qu'adopté par le conseil d'administration de l'ONDRAF le 23 septembre 2011 est une proposition de décision de principe, qui permet de donner désormais une direction aux recherches. On peut ainsi préciser les concepts, identifier les problèmes éventuels et mieux définir les déchets concernés. Tous ces éléments permettront ensuite d'évaluer le coût des techniques à appliquer.

La décision du conseil d'administration de l'ONDRAF a pour effet de mettre fin à la procédure. Il appartiendra ensuite au gouvernement et au Parlement de prendre leurs responsabilités.

Comme l'ont souligné plusieurs orateurs, les concepts de réversibilité et de contrôlabilité doivent être davantage définis. Il s'agit d'un réel débat à mener au sein de notre société. En France, le concept de réversibilité va d'ailleurs faire l'objet d'un projet de loi. En ce qui concerne le coût, les ministres de tutelle de l'ONDRAF (le ministre de l'Énergie et le ministre pour l'Entreprise et la Simplification) sont conscients de l'importance de constituer des provisions pour assurer le financement de la mise en œuvre du Plan Déchets.

L'orateur ajoute qu'il n'a effectué aucune visite sur un lieu déterminé. En effet, cela ne relevait pas des missions confiées à l'ONDRAF. Il faudra qu'un organe indépendant représentant tous les secteurs de la société soit constitué pour la suite de la procédure. L'aspect du transport peut également être un élément important dans la prise de décision ultérieure, mais il ne pourra être examiné qu'après avoir décidé du site d'enfouissement et/ou d'entreposage des déchets.

plaatsen ver van de watervoorraden te houden. Is met dat element in de betrokken regio's terdege rekening gehouden? Ook de opslagdiepten zijn in talrijke buurlanden groter dan in België, en dat gegeven vergt wel een aanvullende wetenschappelijk verklaring. De opslag van het radioactief afval moet plaatsvinden in het land dat het produceert, zoals bepaald is in een Europese richtlijn: hoe zit het in die aangelegenheid thans met de samenwerking tussen de Europese landen? Blijft zij beperkt tot *know-how*?

b. Antwoorden van de heer Jean-Paul Minon, directeur-generaal van NIRAS

1. Opstelling van het Afvalplan

De heer Jean-Paul Minon (NIRAS) legt uit dat men zich inzake kernafval tot dusver in een onderzoeksfase bevond. Het Afvalplan, zoals dat op 23 september 2011 door de raad van bestuur van NIRAS is goedgekeurd, is een voorstel van principebeslissing, die voortaan gericht onderzoek mogelijk maakt. Zo kan men de concepten preciseren, de eventuele problemen vaststellen en het betrokken afval beter definiëren. Met al die elementen zal men vervolgens de kosten van de toe te passen technologieën kunnen begroten.

De beslissing van de raad van bestuur van NIRAS heeft tot gevolg dat een einde wordt gemaakt aan de procedure. Het komt vervolgens de regering en het Parlement toe hun verantwoordelijkheid op zich te nemen.

Zoals verscheidene sprekers hebben aangegeven, moeten de begrippen omkeerbaarheid en controleerbaarheid nader worden gedefinieerd. Het gaat echt om een maatschappelijk debat. In Frankrijk zal het begrip omkeerbaarheid trouwens deel uitmaken van een wetsontwerp. Met betrekking tot de kostprijs zijn de ministers die op NIRAS toezien (de minister van Energie en de minister voor Ondernemen en Vereenvoudigen) zich bewust van het belang van de aanleg van reserves om de financiering van de uitvoering van het Afvalplan te verzekeren.

De spreker voegt eraan toe dat hij geen enkele specifieke plaats heeft bezocht. Dat behoorde immers niet tot de opdrachten van NIRAS. Voor het vervolg van de procedure zal een onafhankelijk orgaan moeten worden samengesteld, dat representatief is voor alle sectoren van de samenleving. Het aspect transport kan ook van belang zijn in de verdere besluitvorming, maar het mag pas worden onderzocht als men heeft beslist waar men het afval zal begraven en/of opslaan.

M. Philippe Lalieux, directeur Gestion à long terme de l'ONDRAF, explique ensuite qu'un calendrier technique prévisionnel a été établi, qui prévoit que si une décision de principe est prise l'année prochaine, une mise en dépôt effective aura lieu au cours des années 2030. Il est difficile d'établir le calendrier du volet sociétal. La recherche en matière de gestion à long terme ainsi que la décision concernant un site dureront encore plusieurs années. Il faudra également prévoir l'intégration des projets dans une structure comparable à celle existante pour les déchets de catégorie A.

1. Examen des différentes options envisageables

M. Minon estime que toutes les solutions existantes en matière de déchets nucléaires ne doivent pas être étudiées de la même façon étant donné qu'elles ne sont pas toutes envisageables sur le plan pratique. Des études comparables sont également disponibles au niveau international. Cela n'est pas contradictoire avec le fait d'étudier les argiles yprésiennes, qui constituent une alternative réelle à l'argile de Boom en cas d'enfouissement. Les connaissances en la matière peuvent y être développées en analysant sur place si les données relatives à l'argile de Boom valent également pour les argiles yprésiennes.

En ce qui concerne le retraitement, un moratoire existe en effet mais M. Minon rappelle que l'ONDRAF n'a pas vocation à prendre position, mais bien d'énoncer les différentes hypothèses envisageables en matière de mise en dépôt des déchets nucléaires.

L'orateur déclare ensuite que les remarques formulées par le professeur Weyns ne constituent pas des éléments nouveaux. Elles reposent en effet d'éléments qui avaient déjà été mentionnés publiquement. Elles n'appelleront de réponse que dans le cadre de l'analyse de sécurité, qui n'est pas encore à l'ordre du jour actuellement.

Les technologies nucléaires avancées ne peuvent pas encore être appliquées et impliquent un nouveau cycle nucléaire d'environ 100 ans. Les produits de fission découlant de la réaction ne peuvent pas être transmutés alors que ce sont justement ces produits, tels que l'Iode-129, qui engendrent, depuis une installation de dépôt final, des doses radiologiques pour la population. De plus, étant donné leur coût, ces technologies ne sont envisageables qu'au niveau international.

2. Communication de l'ONDRAF

En ce qui concerne la consultation populaire, seuls les avis introduits dans les délais ont été pris en compte

De heer Philippe Lalieux, directeur "Beheer op lange termijn" van NIRAS, geeft vervolgens aan dat een technisch tijdspad werd opgesteld, volgens hetwelk een principebeslissing die volgend jaar zou worden genomen, ertoe leidt dat de berging daadwerkelijk zou kunnen worden uitgevoerd in de jaren 2030. De kalender van het maatschappelijke luik is moeilijk te bepalen. Het onderzoek inzake het beheer op lange termijn alsook de beslissing over de keuze van de site zullen nog jaren in beslag nemen. Voorts zullen de projecten moeten worden geïntegreerd in een vergelijkbare structuur als voor afval van categorie A.

1. Onderzoek van de verschillende opties

De heer Minon vindt niet dat de bestaande oplossingen voor kernafval allemaal op dezelfde wijze moeten worden onderzocht; ze zijn immers niet allemaal even haalbaar uit een praktisch oogpunt. Vergelijkbare studies zijn ook internationaal beschikbaar. Dat is niet in tegenspraak met het onderzoek van de leperiaanklei, die, ingeval voor berging wordt gekozen, een volwaardig alternatief vormt voor de Boomse klei. De kennis terzake kan er alleen maar op vooruitgaan door ter plaatse te onderzoeken of de bevindingen voor de Boomse klei ook opgaan voor de leperiaanklei.

Voor opwerking bestaat er inderdaad een moratorium, maar de heer Minon wijst erop dat NIRAS niet tot taak heeft een standpunt in te nemen, maar wel de verschillende mogelijkheden voor de berging van kernafval op te lijsten.

De spreker geeft vervolgens aan dat de opmerkingen van professor Weyns geen nieuwe elementen aan het licht brengen. Zij stoelen immers op elementen die al eerder in het openbaar werden genoemd. Zij zullen slechts moeten worden beantwoord wanneer het gaat om de analyse van de veiligheid, wat momenteel nog niet op de agenda staat.

De geavanceerde nucleaire technologieën kunnen nog niet worden toegepast en impliceren een nieuwe nucleaire cyclus van ongeveer 100 jaar. De fissieproducten komen niet in aanmerking voor transmutatie, terwijl juist die producten, jodium-129 bijvoorbeeld, voor de bevolking, de radiologische dosis vanuit een bergingsinstallatie veroorzaken. Bovendien zijn die nieuwe technologieën zo duur dat ze alleen op internationale schaal zullen kunnen worden toegepast.

2. Communicatie door NIRAS

Aangaande de openbare raadpleging werden alleen de binnen de opgelegde termijnen ingediende adviezen

pour éviter tout recours devant le Conseil d'État. Jusqu'à la fin du mois d'août 2010, peu de remarques avaient été formulées puis l'ONDRAF a reçu de nombreux avis qui présentaient souvent presque les mêmes arguments. La déclaration prévue légalement décrit les résultats de l'analyse. M. Minon se déclare favorable à transmettre aux parlementaires l'analyse complète de ces consultations.

En ce qui concerne les relations avec les Pays-Bas, il explique que des contacts ont eu lieu, notamment avec les autorités nationales et la province du Noord-Brabant. Les inquiétudes principales des autorités néerlandaises concernent le risque de contamination des nappes d'eau. Or, toutes les études, y compris une évaluation indépendante du Plan Déchets par une université néerlandaise, démontrent que l'on se situerait sous le taux de radioactivité naturel de la région. Le problème se situerait davantage au niveau de l'augmentation des températures et fait l'objet d'autres analyses.

3. Engagements internationaux

La *Joint Convention* établie dans le cadre de l'IAEA et ratifiée par la Belgique prévoit que chaque pays est responsable pour ses propres déchets. La mise en dépôt à l'étranger est possible si personne ne s'y oppose. Aucun pays n'est cependant tenu de prendre en charge les déchets nucléaires qu'il n'a pas produits. Ces éléments ont été repris dans la nouvelle directive européenne étant donné que l'UE est signataire de la *Joint Convention*.

4. Divers

Pour répondre à la question de M. Logghe relative à la responsabilité des administrateurs, M. Minon explique que l'ONDRAF est responsable de l'information qu'il communique au public.

Il précise par ailleurs que les producteurs de déchets nucléaires ne font pas partie du conseil d'administration mais peuvent formuler des avis, qui ne sont pas nécessairement suivis par l'ONDRAF.

c. Répliques

M. Kristof Calvo (*Ecolo-Groen!*) se dit positivement étonné de la transparence avec laquelle s'exprime M. Minon et souhaiterait que la communication officielle de l'ONDRAF à l'égard du public soit du même acabit. Il se demande par ailleurs pourquoi aucune des remarques fondamentales exprimées par le professeur

in aanmerking genomen, om aldus eventuele beroepsprocedures voor de Raad van State te voorkomen. Tot eind augustus 2010 werden amper opmerkingen geformuleerd, maar daarna heeft NIRAS het ene advies na het andere ontvangen, die overigens allemaal vrijwel dezelfde argumenten hanteerden. De wettelijk voorziene verklaring beschrijft de resultaten van de analyse. De heer Minon heeft er niets op tegen de parlementsleden de volledige analyse van die raadplegingen te bezorgen.

Wat de relatie met Nederland betreft, legt hij uit dat er gesprekken zijn geweest, onder meer met de rijksoverheid en met de provincie Noord-Brabant. De Nederlandse overheden zijn vooral bezorgd over de besmetting van de waterlagen. Uit alle studies, ook uit een onafhankelijke evaluatie van het Afvalplan door een Nederlandse universiteit, blijkt echter dat men onder het natuurlijke radioactiviteitspeil van de regio zou blijven. De verhoging van de temperatuur zou dan weer wel een probleem vormen en is het onderwerp van verder onderzoek.

3. Internationale verbintenissen

De *Joint Convention* die in het kader van het IAEA werd opgesteld en die door België geratificeerd werd, bepaalt dat ieder land verantwoordelijk is voor zijn eigen afval. Afval bergen in het buitenland kan als niemand daar tegen is, maar geen enkel land is verplicht kernafval te bergen dat het niet zelf heeft voortgebracht. Die elementen zijn opgenomen in de nieuwe Europese richtlijn, aangezien de EU de *Joint Convention* mee heeft ondertekend.

4. Rondvraag

Als antwoord op de vraag van de heer Logghe over de aansprakelijkheid van de bestuursleden, legt de heer Minon uit dat NIRAS verantwoordelijk is voor de informatie die de instelling verspreidt bij het grote publiek.

Hij voegt eraan toe dat de producenten van kernafval geen deel uitmaken van de raad van bestuur, maar dat zij wel adviezen mogen formuleren, welke NIRAS overigens niet noodzakelijk volgt.

c. Replieken

De heer Kristof Calvo (*Ecolo-Groen!*) is aangenaam verrast door de helderheid van het betoog van de heer Minon. Hij zou het op prijs stellen indien de officiële communicatie van NIRAS aan de bevolking even limpide was. Hij vraagt zich trouwens af waarom geen enkele fundamentele opmerking van professor Willy Weyns

Willy Weyns concernant l'enfouissement des déchets n'est reprise dans les informations transmises par l'ONDRAF.

L'orateur regrette par ailleurs que les avis formulés lors de la procédure de consultation aient été qualifiés par M. Minon de cyberaction. Enfin, il suggère que la commission se penche sur la question du coût de la mise en œuvre du Plan Déchets ainsi que sur la définition concrète du concept de "réversibilité".

M. Jean-Paul Minon (ONDRAF) explique qu'il est généralement plus facile de fournir des explications orales qu'écrites et s'engage par ailleurs à encore améliorer la lisibilité du site web de l'ONDRAF.

Il rappelle ensuite que les remarques du professeur Weyns ne seront traitées que dans le cadre de l'analyse de sûreté, qui n'est pas encore à l'ordre du jour actuellement.

Le rapporteur,

Ann VANHESTE

La présidente,

Liesbeth
VAN DER AUWERA

aangaande de berging van afval is overgenomen in de door NIRAS verstrekte informatie.

Voorts betreurt de spreker dat de meningen die tijdens de raadplegingsprocedure zijn vertolkt, door de heer Minon werden afgedaan als een cyberactie. Tot slot stelt hij voor dat de commissie zich zou buigen over de kostprijs van de uitvoering van het Afvalplan en over de concrete definitie van het begrip "omkeerbaarheid".

De heer Jean-Paul Minon (NIRAS) legt uit dat het doorgaans makkelijker is mondeling dan schriftelijk uitleg te geven en belooft de leesbaarheid van de website van NIRAS nog te verbeteren.

De opmerkingen van professor Weyns zullen pas aan bod komen in het kader van de veiligheidsanalyse. Voorlopig is die nog niet aan de orde.

De rapporteur,

Ann VANHESTE

De voorzitter,

Liesbeth
VAN DER AUWERA