

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS
DE BELGIQUE

24 mei 2024

**RAPPORT FINAL
“PRÉSENTS POUR LE FUTUR –
DIALOGUE SUR L’AVENIR DES
DÉCHETS RADIOACTIFS”**

Audition

Rapport

fait au nom de la commission
de l’Énergie, de l’Environnement et
du Climat
par

MM. **Bert Wollants** et **Samuel Cogolati**

Sommaire

Pages

I. Exposé introductif.....	3
II. Échange de vues.....	17
Annexe: Présentation de la Fondation Roi Baudouin	29

BELGISCHE KAMER VAN
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

24 mai 2024

**HET EINDRAPPORT
“NU VOOR MORGEN – DIALOOG
OVER DE TOEKOMST
VAN RADIOACTIEF AFVAL”**

Hoorzitting

Verslag

namens de commissie
voor Energie, Leefmilieu en
Klimaat
uitgebracht door
de heren **Bert Wollants** en **Samuel Cogolati**

Inhoud

Blz.

I. Inleidende uiteenzetting	3
II. Gedachtewisseling	17
Bijlage: Presentatie van de Koning Boudewijnstichting	29

**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: Christian Leysen

A. — Titulaires / Vaste leden:

N-VA	Wouter Raskin, Yoleen Van Camp, Bert Wollants
Ecolo-Groen PS	Séverine de Laveleye, Kim Buyst, Barbara Creemers Malik Ben Achour, Mélissa Hanus, Daniel Senesael
VB	Kurt Ravyts, Reccino Van Lommel
MR	Mathieu Bihet, Marie-Christine Marghem
cd&v	Nawal Farih
PVDA-PTB	Robin Bruyère
Open Vld	Christian Leysen
Vooruit	Kris Verduyck

B. — Suppléants / Plaatsvervangers:

Sigrid Goethals, Tomas Roggeman, Anneleen Van Bossuyt, Kristien Van Vaerenbergh
Julie Chanson, Samuel Cogolati, Wouter De Vriendt, Albert Vicaire
Chanelle Bonaventure, Christophe Lacroix, Patrick Prévot, Laurence Zanchetta
Ortwin Depoortere, Nathalie Dewulf, Erik Gilissen
Michel De Maegd, Philippe Goffin, Benoît Piedboeuf
Jan Briers, Leen Dierick
Greet Daems, Raoul Hedeboom
Egbert Lachaert, Marianne Verhaert
Vicky Reynaert, Joris Vandenbroucke

C. — Membre sans voix délibérative / Niet-stemgerechtigd lid:

Les Engagés	Georges Dallemagne
-------------	--------------------

N-VA	: Nieuw-Vlaamse Alliantie
Ecolo-Groen	: Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen
PS	: Parti Socialiste
VB	: Vlaams Belang
MR	: Mouvement Réformateur
cd&v	: Christen-Democratisch en Vlaams
PVDA-PTB	: Partij van de Arbeid van België – Parti du Travail de Belgique
Open Vld	: Open Vlaamse liberalen en democraten
Vooruit	: Vooruit
Les Engagés	: Les Engagés
DéFI	: Démocrate Fédéraliste Indépendant
INDEP-ONAFH	: Indépendant - Onafhankelijk

Abréviations dans la numérotation des publications:

DOC 55 0000/000	Document de la 55 ^e législature, suivi du numéro de base et numéro de suivi
QRVA	Questions et Réponses écrites
CRIV	Version provisoire du Compte Rendu Intégral
CRABV	Compte Rendu Analytique
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	Séance plénière
COM	Réunion de commission
MOT	Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)

Afkorting bij de nummering van de publicaties:

DOC 55 0000/000	Parlementair document van de 55 ^e zittingsperiode + basisnummer en volgnummer
QRVA	Schriftelijke Vragen en Antwoorden
CRIV	Voorlopige versie van het Integraal Verslag
CRABV	Beknopt Verslag
CRIV	Integraal Verslag, met links het definitieve integraal verslag en rechts het vertaalde beknopt verslag van de toespraken (met de bijlagen)
PLEN	Plenum
COM	Commissievergadering
MOT	Moties tot besluit van interpellaties (beigekleurig papier)

MESDAMES, MESSIEURS,

Au cours de sa réunion du 30 avril 2024, consacrée au rapport final “Présents pour le futur – Dialogue sur l’avenir des déchets radioactifs”¹, votre commission a auditionné:

— M. Marc Demarche, directeur général de l’Organisation nationale des Déchets radioactifs et des Matières fissiles (ONDRAF);

— Mme Brigitte Duvieusart, *Senior programme coordinator et Head of Strategy and Knowledge* à la Fondation Roi Baudouin;

— M. Gerrit Rauws, directeur de la Fondation Roi Baudouin;

— la professeure Sofie Marien, KU Leuven.

I. — EXPOSÉ INTRODUCTIF

Au moyen d’une présentation PowerPoint annexée au présent rapport, les orateurs invités ont commenté de concert le rapport final du large débat sociétal organisé par la Fondation Roi Baudouin et intitulé “Présents pour le futur – Dialogue sur l’avenir des déchets radioactifs”.

M. Christian Leysen (*Open Vld*), président, indique que la Fondation Roi Baudouin est évidemment bien connue de cette commission. Chacun est conscient que la question des déchets nucléaires est importante, qu’elle a été négligée pendant un certain temps et qu’elle est à présent mise en avant. Toutes les sources d’énergie produisent des déchets, mais les déchets nucléaires posent un problème particulier. Les responsables ne savaient pas vraiment comment gérer ces déchets, et encore moins comment communiquer à ce sujet. Nombreux sont ceux qui se sont réjouis que la Fondation Roi Baudouin fasse la lumière sur cette question. Il s’agit en l’espèce d’une consultation citoyenne, menée par une source indépendante. Le recours aux consultations citoyennes est controversé. Certains sont fermement partisans de celles-ci, d’autres pas du tout. M. Christian Leysen est favorable aux consultations citoyennes, pour autant qu’elles ne soient pas organisées dans un contexte trop large. Il n’y a pas lieu de mener de telles consultations sur tous les sujets. S’il est question du *tax shelter* ou des jeux vidéo, elles ne sont pas indiquées. Pour être couronnées de succès, elles doivent porter sur un thème qui tient suffisamment les citoyens à cœur et pour lequel

¹ https://media.kbs-frb.be/fr/media/11435/FR_niras_eindrapport

DAMES EN HEREN,

Uw commissie heeft tijdens haar vergadering van 30 april 2024 over het eindrapport “Nu voor morgen – Dialoog over de toekomst van radioactief afval”¹, een hoorzitting gehouden met:

— de heer Marc Demarche, directeur-generaal van de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en verrijkte Splijtstoffen (NIRAS);

— mevrouw Brigitte Duvieusart, senior programma-coördinator en *Head of Strategy and Knowledge* bij de Koning Boudewijnstichting;

— de heer Gerrit Rauws, directeur bij de Koning Boudewijnstichting;

— Prof. Dr. Sofie Marien, KU Leuven.

I. — INLEIDENDE UITEENZETTING

De uitgenodigde sprekers lichten gezamenlijk het eindrapport van het door de Koning Boudewijnstichting georganiseerde brede maatschappelijk debat “Nu voor morgen – Dialoog over de toekomst van radioactief afval” toe door middel van een PowerPointpresentatie, die als bijlage aan dit verslag is toegevoegd.

De heer Christian Leysen (*Open Vld*), voorzitter, zegt dat de Koning Boudewijnstichting voor deze commissie zeker niet onbekend is. Iedereen is er zich van bewust dat de problematiek van het nucleaire afval belangrijk is, een tijdje werd verwaarloosd en nu naar voor wordt geschoven. Alle energiebronnen zorgen voor afval, maar het nucleaire afval is een bijzonder probleem. Het was niet goed geweten hoe er mee kon worden omgegaan, laat staan er over te communiceren. Het maakte velen blij dat de Koning Boudewijnstichting hier zijn licht heeft op geworpen. Het gaat anderzijds ook over zaken zoals een onafhankelijke bron en een burgerbevraging. Dat is een thema dat regelmatig tot discussies leidt. Er zijn overtuigde aanhangers, anderen zijn niet overtuigd. De heer Christian Leysen is een aanhanger, maar niet in een te breed kader. Er kan niet voor alles een burgerbevraging worden gedaan. Als het gaat over de *taxshelter* of over *gaming* gaat, moeten er geen grote enquêtes worden gedaan. De succesformule is dat het een thema moet zijn dat de mensen voldoende raakt en waarvoor ze bereid zijn zich op voorhand te informeren. Het Oosterweelproject was op het gebied van burgerbevraging een mooi project. Nucleair afval is ook

¹ https://media.kbs-frb.be/nl/media/11433/NL_niras_eindrapport

ils sont disposés à s'informer au préalable. Le projet de l'*Oosterweel* se prêtait particulièrement bien à l'exercice. Moyennant un accompagnement adéquat, le thème des déchets nucléaires peut également avantageusement faire l'objet d'une consultation citoyenne.

La présente audition est importante. Sous la dernière législature, la sortie du nucléaire et la prolongation des centrales ont fait l'objet de nombreuses discussions au sein de cette commission. Les déchets nucléaires sont un thème important auquel le prochain gouvernement devra continuer de s'atteler.

M. Marc Demarche, directeur général de l'ONDRAF, indique que le débat sociétal s'inscrit dans le cadre de la politique nationale en matière de gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie, comme la définit la législation. Ces déchets de longue durée de vie se composent par exemple du combustible usé provenant des centrales nucléaires. Lorsque ce combustible usé était auparavant traité à La Hague, une partie de celui-ci était stocké sous forme vitrifiée à Dessel sur le site de Belgoprocess, une filiale de l'ONDRAF. Ces déchets de longue durée de vie restent potentiellement dangereux pendant très longtemps. Cette catégorie inclut aussi les déchets issus des anciennes installations d'Eurochemic qui sont également stockés à Dessel. Ces installations sont assainies dans le cadre des opérations liés aux passifs BP1 et BP2 (BP étant l'abréviation de Belgoprocess).

Plusieurs décisions ont déjà été prises, comme 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. Il s'agit de la décision de principe qui définit le traitement à réserver aux déchets et qui prévoit un plan d'action à la mise en œuvre progressive. La première étape consiste à décider du traitement à réserver à ces déchets, à savoir le stockage. La dernière étape consiste à choisir le lieu du stockage. Ce site devra ensuite évidemment être aménagé et exploité, mais ces missions relèvent du cadre légal de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN). Un autre élément important à prendre en compte est que ce processus sera réversible. En effet, on pourra examiner à chaque étape si la décision prise est la bonne, ce qui est par ailleurs logique dans la mesure où de meilleures solutions de traitement des déchets pourraient être élaborées dans l'intervalle. Un troisième élément est que les différentes étapes entre la prise de la décision de principe et le choix du site de stockage s'inscrivent dans un processus décisionnel participatif. Et c'est précisément l'objectif du débat sociétal: définir le deuxième volet de la politique nationale, c'est-à-dire les

un thème waar, mits het goed wordt begeleid, werk is voor een burgerbevraging.

Deze hoorzitting is belangrijk. Er werd in deze commissie in de voorbije legislatuur veel over de kernuitstap en de verlenging van de kerncentrales gediscussieerd. Het nucleaire afval is een belangrijk thema waar de volgende regering verder werk van moet maken.

De heer Marc Demarche, directeur-generaal van NIRAS, zegt dat het maatschappelijk debat kadert in het nationale beleid, zoals dat in de regelgeving wordt genoemd, rond het lange termijnbeheer van het hoog-radioactieve en langlevende afval. Dit langlevende afval bestaat bijvoorbeeld uit de gebruikte splijtstof uit de kerncentrales. Toen deze splijtstof vroeger in La Hague werd opgewerkt, is een deel van deze gebruikte splijtstof onder verglaasde vorm in Dessel, bij Belgoprocess, een dochteronderneming van NIRAS, opgeslagen. Dit langlevende afval is potentieel heel lang gevaarlijk. Het afval van de vroegere Eurochemic-installaties valt daar ook onder. Dit bevindt zich ook in Dessel. Deze worden gesaneerd in het kader van de passiva BP1 en BP2 (BP is de afkorting van Belgoprocess).

Welke beslissingen werden al genomen? Er is het koninklijk besluit 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. Dit is de principebeslissing die zegt wat er met het afval zal worden gedaan. Dit koninklijk besluit houdt in dat het probleem stapsgewijs zal worden aangepakt. De eerste stap is de beslissing wat er met het afval zal worden gedaan, namelijk bergen. De laatste stap is de keuze van de site. Daarna moet de site natuurlijk worden gebouwd en geëxploiteerd, maar dat behoort tot het wettelijke kader van het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (afkorting: FANC). Een ander belangrijk element is dat het proces omkeerbaar is. Er kan bij elke stap worden gekeken of dat nog wel de goede stap is. Dat is ook logisch. Er kunnen ondertussen voor het afval betere oplossingen zijn. Een derde element is dat de verschillende stappen tussen het nemen van de principebeslissing en het vastleggen van de bergingsite kadert in een participatief besluitvormingsproces. Het is juist dit dat kadert in het maatschappelijk debat. Het doel ervan is het tweede deel van het nationale beleid, namelijk wat

modalités du processus décisionnel. En ce qui concerne la réversibilité, on examinera aussi s'il serait possible de confirmer que le stockage constitue effectivement la solution retenue.

L'objectif est de consulter largement la population sur les différentes décisions à prendre, pour savoir comment elles doivent être préparées, par qui elles peuvent être prises, sur quelle base et dans quel ordre, et sur la feuille de route complète allant de la décision de stocker les déchets au choix du site de stockage. Tant l'organisme de tutelle que l'ONDRAF ont estimé que ce projet devait être participatif. L'ONDRAF a proposé à cette fin l'idée d'un débat sociétal qui serait organisé par la Fondation Roi Baudouin et dans le cadre duquel l'ONDRAF ne mettrait son expertise à la disposition de la Fondation qu'à la demande de celle-ci. La Fondation Roi Baudouin est responsable de toute l'architecture, de la conduite et du rapportage de ce débat sociétal. Il lui a également été demandé de chapeauter la réalisation de l'étude scientifique qui sera présentée prochainement.

Mme Brigitte Duvieusart, Senior programme coordinator et Head of Strategy and Knowledge à la Fondation Roi Baudouin, indique que le projet à l'examen est le plus important et le plus ambitieux que la Fondation ait jamais réalisé. Il s'agit d'un programme de grande envergure dont le temps imparti était limité et pour lequel les commanditaires ont donné à la Fondation Roi Baudouin les moyens de mener ce projet de manière indépendante et de mettre en place un groupe de travail performant.

L'architecture du projet a été confiée à la Fondation Roi Baudouin, qui a dû veiller à ce que les débats se déroulent en toute indépendance. Le rapport peut désormais être présenté à la commission. Il n'a pas été rédigé par la Fondation Roi Baudouin, mais préparé et soutenu par toute une série d'experts. Ce rapport est suffisamment étayé et aidera à prendre les décisions qui s'imposent.

Avant de parler des résultats, il convient d'aborder en quelques mots la gouvernance du projet. Un comité de pilotage présidé par M. Gerrit Rauws, directeur de la Fondation Roi Baudouin, a été mis en place et réunissait des représentants des commanditaires et du monde politique. À ce comité de pilotage est venu se greffer un comité scientifique d'avis, présidé par la professeure Catherine Fallon de l'Université de Liège, et composé d'un panel d'experts d'horizons différents. Le défi était de rendre les informations communiquées accessibles, compréhensibles et claires. Le processus d'évaluation

is het besluitvormingsproces, vast te leggen. En voor de omkeerbaarheid zal er ook worden gekeken of de berging als oplossing kan worden bevestigd.

Het is de bedoeling dat de bevolking breed zal worden bevraagd over de verschillende beslissingen die moeten worden genomen, hoe die moeten worden voorbereid, wie er kan beslissen, op welke basis, in welke volgorde... over de volledige roadmap van de beslissing om te gaan bergen tot de bergingslocatie. Zowel de voorgedij als NIRAS waren van mening dat dit in een participatief project diende te worden gelopen. NIRAS heeft voorgesteld dit te doen in een maatschappelijk debat dat door de Koning Boudewijnstichting zou worden georganiseerd. NIRAS zal hierbij enkel zijn expertise ter beschikking van de Koning Boudewijnstichting stellen, als de Koning Boudewijnstichting dat zou vragen. De Koning Boudewijnstichting is verantwoordelijk voor de volledige architectuur, de uitvoering en de rapportage van het maatschappelijke debat. Er werd aan de Koning Boudewijnstichting ook gevraagd toe te zien op de wetenschappelijke studie die straks zal worden gepresenteerd.

Mevrouw Brigitte Duvieusart, senior programmacoördinator en Head of Strategy and Knowledge bij de Koning Boudewijnstichting, zegt dat dit project voor de Koning Boudewijnstichting het grootste en het meest ambitieuze is dat de stichting ooit heeft gerealiseerd. Het is een enorm traject, de tijd was beperkt, en de Koning Boudewijnstichting heeft van de opdrachtgevers de middelen gekregen om dit project onafhankelijk te voeren en er een goede werkgroep voor samen te stellen.

De Koning Boudewijnstichting is voor de architectuur van het project verantwoordelijk en moet ervoor zorgen dat de debatten op een onafhankelijke manier kunnen plaatsvinden. Vandaag kan er een rapport worden voorgesteld, dat niet van de Koning Boudewijnstichting is, maar dat werd voorbereid en wordt gesteund door een hele reeks van verschillende experts. Dit rapport is voldoende robuust en nuttig voor de te nemen beslissingen.

Alvorens over de resultaten te spreken, enkele woorden over de *governance* ervan. Er was een stuurgroep die werd voorgezeten door de heer Gerrit Rauws, directeur van de Koning Boudewijnstichting, met leden die van de opdrachtgevers en van de politieke wereld kwamen. Er was een wetenschappelijk adviescomité, voorgezeten door professor Catherine Fallon, *Université de Liège*, met een aantal experts met verschillende achtergronden. Ze zorgden voor een uitdaging door er op te letten dat uitgebrachte informatie toegankelijk, begrijpelijk en duidelijk was. Het onafhankelijke evaluatieproces werd door

indépendant a été mené par la professeure Sofie Marien de la KU Leuven. Elle a veillé à prendre comme point de départ une mesure de référence, à savoir le point de vue de la population. Cette mesure pourra être comparée à une mesure postérieure au processus, qui sera disponible prochainement. À plusieurs reprises, la professeure Sofie Marien a également mis la Fondation Roi Baudouin au défi de mettre en place une architecture suffisamment solide et robuste pour rendre le processus indépendant et participatif.

Une machinerie complexe a par exemple été conçue dans le cadre du projet, qui a été lancé en avril 2023 pour se terminer en mars 2024. Plusieurs parcours ont été menés en parallèle, convergeant à certains moments pour se renforcer mutuellement.

Le site internet <https://www.presentspourlefutur.be> (version néerlandaise: <https://www.nuvoormorgen.be> et version allemande: <https://www.xn--heuteformorgen-1ob.be>) constitue le premier volet du projet. Ce site vise à fournir des informations de qualité accessibles à toute personne intéressée par le sujet. Il est également une invitation au débat. Des points de vue y sont en effet exposés et il est demandé aux internautes d'y réagir, ce qui lance ainsi un débat virtuel. Les internautes sont également invités à s'inscrire à plusieurs initiatives concrètes. Le site internet sert également de référence dans la mesure où il consigne toutes les informations relatives aux parcours effectués ainsi que les différents rapports.

Le deuxième volet du projet était un tour de Belgique destiné à aider la société civile, les communes et toutes les organisations qui le souhaitent à organiser un débat sur la question des déchets nucléaires.

Le troisième volet s'adressait davantage aux personnes qui avaient déjà une certaine connaissance de la problématique. La participation citoyenne se devait en effet de les inclure. Une série de discussions organisées autour de cinq thèmes ont permis d'examiner la matière un peu plus en profondeur. Ces cinq thèmes portaient sur les questions suivantes:

- Quand prendre la décision définitive?
- Comment choisir le site?
- Comment et avec qui décider?
- Qui paie quoi?
- Comment gérer les aspects internationaux?

professor Sofie Marien, KU Leuven, geleid. Zij zorgde voor het nemen van een nulmeting, de opvatting van de bevolking, als startpunt. Deze kan worden vergeleken met een meting na het proces, die weldra ter beschikking zal zijn. Professor Sofie Marien heeft de Koning Boudewijnstichting op verschillende momenten ook uitgedaagd om voor een voldoende stevige en robuuste architectuur te zorgen, zodat het proces onafhankelijk en participatief zou zijn.

Zo werd voor het uitvoeren van het project een complexe machine ontworpen. Er werd van april 2023 tot maart 2024 gewerkt. Er liepen verschillende trajecten parallel, die op bepaalde momenten samenkwamen, zodat ze elkaar konden versterken.

Een eerste element is de website <https://www.nu-voormorgen.be/> (Frans: <https://www.presentspourlefutur.be/>, Duits: <https://www.xn--heuteformorgen-1ob.be/>). De bedoeling van deze websites is het verschaffen van toegankelijke kwaliteitsvolle informatie aan de geïnteresseerden. Deze sites zijn ook een uitnodiging tot debat. Er worden standpunten getoond en gevraagd hierop te reageren, om zo alvast een virtueel debat te beginnen. De bezoeker wordt ook uitgenodigd zich in te schrijven op een aantal reële elementen. De website wordt ook gebruikt als de referentie, waar alle gegevens van het afgelegde parcours worden bewaard en de verschillende rapporten kunnen worden gevonden.

Een tweede blok is een ronde van België voor het optreden als facilitator voor het middenveld, de gemeenten en alle organisaties die een debat wensten te organiseren rond de thematiek van het nucleaire afval.

Een derde blok richtte zich meer op personen die al een zekere kennis van de problematiek hadden. Burgerparticipatie moet ook deze personen meenemen. Er werden een aantal gesprekken rond vijf thema's georganiseerd, waar iets dieper op de materie werd ingegaan. Deze vijf thema's waren:

- Wanneer kan de definitieve beslissing worden genomen?
- Hoe de site bepalen?
- Hoe en met wie deze beslissing nemen?
- Wie gaat wat betalen?
- En de internationale dimensie.

Le quatrième volet était un forum citoyen ou une conférence de consensus. La démocratie y a été reproduite à échelle réduite dans une approche délibérative. Un panel d'un peu moins de 30 citoyens se sont réunis durant trois week-ends pour délibérer ensemble dans le but de parvenir à un consensus sur les questions posées.

Le cinquième et dernier volet portait sur la participation des jeunes, dont on ne peut que souligner le dynamisme. Des questions relativement complexes ont été abordées avec des élèves de cinquième et sixième années de l'enseignement secondaire. Les jeunes ont fait preuve d'un grand intérêt pour ces questions.

Tous ces parcours ont déjà été présentés lors d'un forum réunissant des participants qui avaient été contactés dès le début du processus, afin de leur exposer les résultats.

Quelques chiffres pour illustrer le parcours participatif:

- le site internet a comptabilisé 100.000 visiteurs uniques;

- plus de 1.000 jeunes de 19 écoles et de 57 classes ont participé au parcours organisé dans les écoles; 100 jeunes ont participé à un sommet organisé en novembre 2023;

- dix événements ont été organisés dans le cadre du tour de Belgique et ont rassemblé un peu moins de 500 participants, même si les attentes étaient certes quelque peu plus élevées;

- trente-quatre experts nationaux et internationaux ont été interviewés;

- le forum citoyen a rassemblé 27 participants, qui ont délibéré ensemble pendant trois week-ends;

- le forum de participants, organisé en fin de parcours, a quant à lui rassemblé 32 personnes.

Les résultats sont présentés au moyen de sept fils rouges. Les trois premiers sont des conditions préalables indispensables:

- il importe d'agir en s'inspirant d'un cadre éthique;
- il convient de créer les conditions d'une participation large et durable;
- il faut identifier en toute transparence les différents acteurs, leurs rôles distincts et leurs responsabilités.

Het vierde blok was een publieksforum, een consensusconferentie. Op kleine schaal werd de democratie op een beraadslagende manier gereproduceerd. Een panel van iets minder dan dertig burgers heeft drie weekends samen doorgebracht met beraadslagen met als doel rond de gestelde vragen een consensus te bereiken.

Een vijfde en laatste blok was de betrokkenheid van de jongeren. Het dynamisme van dit laatste blok was verrassend. Er is gewerkt rond niet zo eenvoudige vraagstukken met vijfde- en zesdejaars uit het middelbare onderwijs. De jongeren hebben een grote interesse rond dit thema getoond.

Al deze trajecten werden reeds voorgesteld op een forum met deelnemers, die reeds in het begin van het proces waren gecontacteerd, en waar de resultaten werden toegelicht.

Enkele cijfers om het traject te kwantificeren:

- de website heeft 100.000 unieke bezoekers geteld;

- meer dan 1.000 jongeren uit 19 scholen en 57 klassen hebben deelgenomen in de scholen, 100 jongeren hebben deelgenomen aan een top in november 2023;

- voor de ronde van België werden tien evenementen georganiseerd met iets minder dan 500 deelnemers. De verwachtingen hiervoor lagen wel iets hoger;

- er werden 34 experten, nationale en internationale, geïnterviewd;

- het publieke forum heeft 27 deelnemers samengebracht, die drie weekends samen hebben doorgebracht;

- het deelnemersforum, op het einde van het traject, heeft 32 deelnemers samengebracht.

De resultaten worden voorgesteld aan de hand van zeven rode draden. De eerste drie rode draden zijn noodzakelijke voorafgaandelijke randvoorwaarden:

- er moet vanuit een ethisch kader worden gehandeld;
- de omstandigheden voor een volgehouden en een duurzame participatie moeten worden gecreëerd;
- men moet zich goed bewust zijn van de verschillende actoren, hun onderscheiden rollen en hun verantwoordelijkheid moet op een transparante manier worden bepaald.

Le premier fil rouge, agir en s'inspirant d'un cadre éthique, consiste simplement à suivre un ensemble de principes clairement énoncés, qui contribuent à orienter le processus. Les participants estiment qu'il serait opportun de clarifier ces principes au travers d'un débat public, d'une action politique et, éventuellement, de les consolider par des lois et des réglementations. Tous les acteurs concernés par la gestion future des déchets radioactifs devraient opérer dans les limites de ce cadre éthique, y compris les acteurs futurs qui ne sont pas encore connus.

Le deuxième fil rouge, à savoir créer les conditions d'une participation large et durable, nécessite de changer de modèle. La stratégie DAD (pour "décider, annoncer et défendre") doit être abandonnée au profit d'une stratégie EDD (pour "engager, délibérer et décider"). Ce changement de stratégie nécessite un cadre participatif minutieusement structuré, garant de transparence et basé sur des processus de haute qualité. La problématique à l'examen soulève des questions complexes. Si le nombre de participants souhaité n'a pas été atteint lors du tour de Belgique, c'est parce qu'il est difficile d'engager le dialogue lorsque le thème abordé est très délicat et très complexe. L'une des conditions préalables est donc de disposer d'informations accessibles, indépendantes, transparentes mais aussi lisibles. Cette condition s'est révélée particulièrement importante pour les écoles. Si l'on entend préserver intelligemment la démocratie dans des matières essentielles, il convient d'investir dans des informations qualitatives et indépendantes.

Le troisième fil rouge consiste à s'appuyer sur des acteurs adéquats ayant des rôles distincts et des responsabilités transparentes. Les résultats montrent la grande importance d'une structure de gouvernance équilibrée, transparente et coordonnée tout en l'associant à des responsabilités et des rôles clairs, notamment en ce qui concerne la gestion des déchets (de la prévention au stockage), la recherche et le développement d'options de gestion, la sélection du site, la construction et l'exploitation d'une installation de stockage, le financement de la gestion à long terme, l'organisation de la participation, la préparation des politiques à mettre en œuvre, le contrôle de la sécurité, etc.

En Belgique, l'ONDRAF et l'AFCN sont bien entendu des acteurs incontournables, mais d'autres organisations pourraient également jouer un rôle important, surtout au niveau fédéral. Certains participants se sont inspirés de ce qui se fait en France et en Suisse et ont suggéré de mettre en place un forum consultatif de citoyens qui pourrait participer, au moins une fois par législature, à un débat au Parlement fédéral sur la voie et le calendrier à

De eerste rode draad, handelen vanuit een ethisch kader, is niets meer dan het volgen van een set duidelijk geformuleerde principes, die het proces helpen sturen. De deelnemers zijn van mening dat het wenselijk is deze principes te verduidelijken door een openbaar debat, door politieke actie en mogelijk geconsolideerd door wetten en regelgeving. Alle actoren, betrokken bij het toekomstige beheer van het radioactieve afval, zouden binnen dit ethische kader moeten opereren, ook de toekomstige nog niet bekende actoren.

De tweede rode draad, het creëren van de juiste omstandigheden voor een grote volgehouden en duurzame participatie, vereist het veranderen van het model. De DAD-strategie (afkorting van *decide, announce, defend*) moet worden vervangen door een EDD-strategie (afkorting van *engage, deliberate, decide*). Hiervoor is een zorgvuldig gestructureerd participatief kader, dat transparantie garandeert en op hoogwaardige processen is gebaseerd, nodig. Men wordt met complexe vragen geconfronteerd. Dat er tijdens de ronde van België niet het gewenste aantal deelnemers werd bereikt komt omdat het moeilijk is een dialoog te starten als het thema zeer moeilijk en zeer complex is. Een voorwaarde hiervoor is het ter beschikking hebben van informatie die toegankelijk, onafhankelijk, transparant en daarbij ook leesbaar is. Voor de scholen was dit een heel belangrijke kwestie. Als men de democratie voor essentiële zaken wenst te behouden, op een intelligente wijze, moet er in kwalitatieve en onafhankelijke informatie worden geïnvesteerd.

De derde rode draad bestaat uit adequate actoren met gescheiden rollen en transparante verantwoordelijkheden. De resultaten tonen het grote belang aan van een evenwichtige, transparante en gecoördineerde bestuursstructuur met duidelijke verantwoordelijkheden en rollen met betrekking tot onder andere het afvalbeheer van preventie tot berging, onderzoek en ontwikkeling van beheeropties, selectie van de locatie, bouw en exploitatie van een opslagfaciliteit, financiering van langetermijnbeheer, organisatie van de participatie, voorbereiding van te voeren beleid, veiligheidscontrole...

In België zijn het NIRAS en het FANC natuurlijk hoofdrolspelers, maar misschien kunnen andere organisaties ook een belangrijke rol spelen, zeker op het federale niveau. Bepaalde deelnemers hebben zich laten inspireren door wat er gebeurt in Frankrijk en Zwitserland en stellen voor een burger-adviesforum op te richten, dat minstens éénmaal per legislatuur in het federale parlement kan deelnemen aan een debat over de te volgen

suivre. Tous les participants ont émis le souhait d'associer les Régions et les pouvoirs locaux.

M. Gerrit Rauws, directeur de la Fondation Roi Baudouin, indique que les trois fils rouges précités sont réellement indispensables pour permettre un processus décisionnel de qualité. Le fait qu'ils soient qualifiés de la sorte vise aussi à souligner que tous les participants partent du principe que de nombreux progrès peuvent encore être réalisés en Belgique, qu'un cadre éthique clair définissant des directives fait défaut et qu'il n'existe aucune structure pour accueillir une participation permanente. Lorsqu'on examine toutes les décisions qui restent à prendre, on comprend aussi l'importance de continuer à associer au processus la société civile, qui se situe à l'interface des domaines technico-scientifique, d'une part, et socioéconomique, d'autre part. Mais aussi que le modèle de gouvernance existant est perfectible. Les participants estiment qu'il faut régler rapidement ces questions avant de poursuivre le processus décisionnel. Mais cela ne signifie pas pour autant que ce processus devrait être mis à l'arrêt. Il existe un dilemme entre, d'une part, le choix de laisser des options ouvertes aux futures générations, pour pouvoir tenir compte de nouvelles évolutions scientifiques, technologiques et sociétales, et, d'autre part, la volonté de ne pas grever ces générations des héritages du passé. L'une des richesses du processus décisionnel consiste à trouver le bon équilibre à cet égard, et cet objectif a été atteint. L'atermoiement n'est pas une option. Ce dossier n'a pas beaucoup avancé des dernières décennies. Si l'objectif est que les générations futures n'aient pas à gérer ces déchets, il ne faut pas pour autant interpréter ce souhait comme un appel à prendre des décisions immédiates qui seraient rigides et irrévocables. En effet, il faut laisser des options ouvertes pour les générations futures, ce qui est envisageable en maintenant plusieurs scénarios réalistes ouverts et en les intégrant tous dans des parcours d'avenir envisageables. Il existe aujourd'hui en Belgique un scénario de référence, à savoir le stockage géologique sur le territoire national – on évoque souvent un lieu unique. Or, les participants estiment que ce scénario restreint trop le débat, l'appauvrit et ne tient pas suffisamment compte de plusieurs autres options d'avenir. La volonté est d'élaborer différents scénarios et de les évaluer régulièrement sur la base d'une série de critères. Des critères scientifiques, financiers, sociétaux mais aussi, et c'est essentiel, des critères éthiques, devront permettre d'évaluer les différents scénarios et éventuellement d'y mettre fin. La réversibilité des décisions constitue l'instrument le plus important de l'actuel processus décisionnel pour tenir compte des dilemmes qui pourraient se poser à l'avenir. Les participants se demandent toutefois si cela sera suffisant. La prise en compte des différentes options ne serait-elle pas un

weg en het tijdschema. Alle deelnemers hebben zich uitgesproken voor het betrekken van de regio's en van de lokale besturen.

De heer Gerrit Rauws, directeur bij de Koning Boudewijnstichting, zegt dat de drie hierboven genoemde rode draden echt voorafgaande voorwaarden zijn om tot een goede besluitvorming te kunnen komen. Het feit dat ze op die manier worden geformuleerd wil ook zeggen dat alle deelnemers ervan uitgaan dat er in België nog veel vooruitgang mogelijk is, dat er een duidelijk ethisch kader met richtlijnen ontbreekt en dat er geen architectuur voor een permanente participatie is. Als er wordt gekeken naar alle beslissingen die nog moeten worden genomen, beseft men ook het belang om blijvend maatschappelijke actoren in dit domein, dat op het raakvlak staat tussen het wetenschappelijk-technische aan de ene kant en het maatschappelijk-economische aan de andere kant, te betrekken. En ook dat het bestaande bestuursmodel nog kan worden verbeterd. De deelnemers vinden dat hiervan snel werk moet worden gemaakt, vooraleer in de besluitvorming verder kan worden gegaan. Maar dit betekent niet dat het besluitvormingsproces zou mogen stilvallen. Er bestaat een dilemma tussen aan de ene kant het openlaten van opties voor toekomstige generaties, om rekening te kunnen houden met nieuwe wetenschappelijke, technologische en maatschappelijke evoluties, en aan de andere kant toekomstige generaties niet opzadelen met erfenissen uit het verleden. Daarin een goed evenwicht vinden is één van de rijkdommen van dit proces. Dit proces is daarin ook geslaagd. Uitstel is geen optie. Er is de laatste decennia in dit dossier niet veel vooruitgang geweest. Men wil dat de toekomstige generaties niet met dit afval worden geconfronteerd. Maar dit mag langs de andere kant niet worden geïnterpreteerd als een oproep om onmiddellijke rigide en onherroepelijke beslissingen te nemen. Er moeten opties voor de toekomstige generaties worden opengehouden. Dit kan door verschillende realistische scenario's open te houden en deze allemaal in mogelijke toekomsttrajecten uit te werken. In België bestaat er momenteel een referentiescenario, de geologische berging op het nationale grondgebied, vaak gedacht als op één locatie. De deelnemers gaan ervan uit dat dit het debat te veel beperkt, minder rijk maakt en onvoldoende rekening houdt met verschillende toekomstige opties. Men wil dat er verschillende scenario's worden ontwikkeld en dat er een regelmatige evaluatie gebeurt op basis van verschillende criteria. Wetenschappelijke, financiële, maatschappelijke en heel belangrijk ook ethische criteria moeten de verschillende scenario's evalueren en eventueel stopzetten. Om met toekomstige dilemma's rekening te houden is het belangrijkste instrument in de huidige besluitvorming de omkeerbaarheid van de beslissingen. Maar de deelnemers stellen zich de vraag of dit wel voldoende

faux-semblant? La réversibilité, qui se traduit encore souvent par la notion de récupérabilité, ne constitue peut-être pas la meilleure méthode. En effet, certaines conséquences seront très difficilement réversibles pour des raisons très diverses, par exemple financières ou scientifiques. C'est pourquoi on demande l'élaboration d'un cadre plus large et de plusieurs scénarios. On souhaite remplacer une feuille de route qui explique comment aller d'une étape à l'autre par un planificateur d'itinéraire qui présente différents parcours. En effet, une feuille de route ne comprend qu'un seul parcours et ne prévoit aucune solution si celui-ci est bloqué, alors qu'un planificateur d'itinéraire ou un GPS présente dès le début plusieurs parcours potentiels. Certains parcours seront peut-être un peu plus longs, d'autres un peu plus onéreux, d'autres encore généreront peut-être plus ou moins d'émissions... L'idée est de ne pas s'enfermer dans un scénario unique mais de disposer d'un planificateur d'itinéraire présentant plusieurs options. Un modèle à plusieurs pistes de cette nature devra permettre d'intégrer de nouvelles connaissances et nécessite de renoncer à l'idée de prendre des décisions pour opter pour un modèle permettant de faire des choix.

Une présentation graphique de ce modèle figure à la dia 20 de l'annexe. L'objectif n'est évidemment pas de laisser tous les scénarios ouverts en permanence. Dans la pratique, ce modèle fonctionnera donc plutôt comme le montre la dia 21 de l'annexe.

La Fondation Roi Baudouin n'a pas élaboré les différents scénarios, mais nombre d'entre eux ont été mentionnés et ils reposent tous sur le stockage en couches géologiques profondes. Les résultats confirment ainsi que ce stockage constitue un élément important d'une solution gérée raisonnablement. Cependant, il existe de très nombreuses formes et variantes de stockage en couches géologiques profondes, par exemple:

- le scénario de référence actuel, à savoir le stockage en couches géologiques profondes sur le territoire belge;
- des lieux de stockage plus spécialisés, en fonction de la nature des déchets;
- une solution internationale;
- un stockage temporaire de quelques centaines d'années pour une partie des déchets;
- ...

Et tous ces scénarios tiennent compte de possibles évolutions futures.

is. Verwekt het rekening houden met de verschillende opties geen valse schijn? Omkeerbaarheid, vaak nog vertaald als terugneembaarheid, is misschien niet de beste manier. Er worden een aantal effecten gecreëerd, waar het om heel verschillende redenen, bijvoorbeeld financiële of wetenschappelijke, heel moeilijk kan zijn om op terug te komen. Daarom vraagt men een breder kader en het ontwikkelen van verschillende scenario's. Men wil van een roadmap, die zegt hoe van A naar B naar C ... kan worden gegaan, overschakelen op een routeplanner, die verschillende trajecten toont. Waar een *roadmap* maar één weg toont, en er geen oplossing bestaat als deze is geblokkeerd, zal een routeplanner of GPS (GPS is de afkorting van *global positioning system*) van bij de start verschillende mogelijke trajecten tonen. Sommige trajecten zullen misschien wat langer zijn, andere wat duurder, een derde genereert misschien wat meer of minder uitstoot... Niet één scenario, maar een routeplanner met verschillende opties is het idee. Een dergelijk meersporenmodel moet het mogelijk maken om nieuwe kennis te integreren, en vraagt de evolutie van een idee van beslissingen nemen naar een model van keuzes maken.

Een grafische voorstelling hiervan is te vinden op dia 20 van de bijlage. Het is natuurlijk niet de bedoeling dat alle scenario's permanent worden meegedragen. In de praktijk zal het er dan ook eerder uitzien als getoond op dia 21 van de bijlage.

Welke zijn nu deze scenario's? Ze werden niet door de Koning Boudewijnstichting ontwikkeld, maar er werden wel een heel aantal vernoemd. In alle genoemde scenario's is diepe geologische berging een sleutelelement. In die zin bevestigen de resultaten dat een diepe berging een belangrijk element is in een redelijk beheerde oplossing. Maar er bestaan heel veel verschillende vormen en variaties van diepe geologische berging mogelijk. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- het huidige referentiescenario, de diepe berging op het Belgische grondgebied;
- meer gespecialiseerde bergingslocaties, in functie van de aard van het afval;
- een internationale oplossing;
- voor een deel van het afval een tijdelijke opslag voor enkele honderden jaren;
- ...

En in al deze scenario's rekening houden met toekomstige ontwikkelingen.

Dès le début du processus, de nombreux participants ont estimé que l'approche de cette problématique était trop peu transfrontalière (lire: européenne). Une solution commune de stockage mise en œuvre par plusieurs pays présenterait l'avantage d'en réduire le coût et de renforcer la coopération en matière de recherche et de développement (R&D). Compte tenu de leur contexte géologique, certains pays ne disposent peut-être pas d'un lieu de stockage adéquat sur leur territoire, tandis que d'autres produisent très peu de déchets nucléaires et estiment donc qu'il serait trop coûteux de bâtir une infrastructure complète pour les traiter. Pour garantir la sécurisation et les contrôles, il serait aussi probablement plus facile de limiter le nombre de sites de stockage en Europe. Si ce raisonnement semble séduisant, sa mise en œuvre est loin d'être évidente dans la mesure où elle se heurterait à de nombreuses législations nationales interdisant les importations et les exportations de matériaux et de déchets nucléaires. La Commission européenne se montre relativement peu dynamique à cet égard. Il n'existe par exemple pas non plus de classification européenne standardisée des différentes catégories de déchets, ce qui complique aussi tout dialogue en la matière. Il ressort des rapports, tant des jeunes que des citoyens, et des interviews des experts que la possibilité de demander tout de même aux autorités belges de prendre cette piste européenne au sérieux est fortement recommandée et suscite un vif intérêt.

Un deuxième scénario repose sur des stockages plus spécialisés. De très nombreuses discussions ont eu lieu à ce sujet. Il faudrait peut-être envisager différemment les matériaux qui sont définitivement considérés comme des déchets et les déchets qui pourraient peut-être tout de même, sans certitude, être convertis en un produit utile grâce au partitionnement ou à d'autres techniques. On pense en particulier au combustible usé.

Plusieurs scénarios sont envisageables, et le stockage en couches géologiques profondes se prête à chacun d'entre eux. En Belgique, il n'existe pour l'instant qu'un seul scénario de référence.

L'avant-dernier chantier majeur sera d'amorcer le processus de sélection du site. Il s'agit d'une question où des éléments scientifiques et technologiques se heurtent à des sensibilités sociétales. Il existe un très large consensus parmi l'ensemble des participants sur le fait que la sécurité devra constituer, de loin, le critère le plus important à cet égard. Et cette sécurité sera définie dans une très large mesure par des facteurs géologiques. Ces facteurs seront importants mais ils ne pourront en aucun cas constituer le seul critère. En Belgique, l'accent est mis sur l'argile peu indurée, l'argile de Boom et l'argile yprésienne, qui présentent de nombreuses caractéristiques favorables pour le stockage

Van in het begin van het proces vinden heel wat deelnemers dat er te weinig grensoverschrijdend, lees Europees, naar deze problematiek wordt gekeken. Potentiële voordelen van een gemeenschappelijke bergingsoplossing van verschillende landen zijn kostenbesparing, een versterkte samenwerking in *research and development* (afkorting: R&D), sommige landen hebben door de geologische context misschien geen geschikte locatie op hun grondgebied, andere landen hebben heel weinig afvalproductie en het lijkt niet kostenefficiënt om hiervoor een volledige infrastructuur voor het beheer te moeten uitbouwen... Inzake beveiliging en controle is het waarschijnlijk ook gemakkelijker om een beperkt aantal sites in Europa te hebben. Dit klinkt aantrekkelijk, maar is verre van evident want het staat haaks op heel wat nationale wetgevingen, die invoer en uitvoer van nucleair materiaal of nucleair afval verbieden. Er is relatief weinig dynamiek rond dit thema vanuit de Europese Commissie. Er is bijvoorbeeld ook geen gestandaardiseerde Europese classificatie van de verschillende afvalsoorten, wat dit soort dialoog ook moeilijk maakt. Uit de rapporten, zowel van de jongeren als van de burgers, en ook in de interviews van de experts, komt aan bod dat heel veel aanbevelingen en aandacht gaan naar de vraag om toch aan de Belgische overheid te vragen om dit Europese spoor serieus te nemen.

Een tweede scenario werkt met meer gespecialiseerde bergingen. Er is heel veel discussie over geweest. Misschien moet er anders worden gekeken naar materiaal dat onherroepelijk als afval moet worden beschouwd, en afval dat misschien, met veel vraagtekens, door *partitioning* of andere technieken toch nog kan worden omgezet naar een nuttig product. Er wordt dan aan de gebruikte splijtstof gedacht.

Er zijn verschillende scenario's denkbaar. Diepe berging is in elk van deze scenario's denkbaar. Voorlopig is er in België één referentiescenario.

De voorlaatste belangrijke werf is het begin maken van een proces van locatiebepaling. Het is een punt waar wetenschappelijke en technologische elementen en maatschappelijke gevoeligheden elkaar raken. Er is een enorme consensus onder alle deelnemers dat veiligheid daarbij veruit het belangrijkste criterium moet zijn. En die veiligheid wordt in zeer belangrijke mate door geologische factoren gedefinieerd. Ze zijn belangrijk, maar ze kunnen onmogelijk het enige criterium zijn. In België wordt het accent gelegd op weinig verharde klei, de Boomse klei, de Ieperiaan klei, die voor geologische berging veel positieve eigenschappen heeft. Maar er zal ook rekening moeten worden gehouden met de

en couches géologiques. Mais il faudra également tenir compte des différents usages qui pourraient être faits du sol et du sous-sol, par exemple pour la géothermie ou pour l'extraction de ressources minérales. Il sera nécessaire d'organiser une concertation entre l'autorité fédérale et les Régions concernant toutes les questions liées à l'utilisation de l'espace en surface qu'impliqueront le stockage, et concernant la coordination des différents accords relatifs à l'utilisation des couches géologiques. La législation relative au cycle du combustible nucléaire relève totalement de la compétence fédérale.

Comment amorcer le processus de sélection du site? Ici aussi, il importe de commencer par établir une liste des critères faisant l'objet d'un large consensus. Ces critères ne seront pas seulement de nature technico-scientifique, mais aussi de nature sociétale. Ils pourraient servir à élaborer une carte négative qui indiquerait où le stockage est totalement inenvisageable. Durant le processus de sélection du site, il importera d'associer au mieux les niveaux local et régional. L'ONDRAF dispose déjà d'une très grande expérience en la matière pour les déchets faiblement radioactifs.

Le dernier chantier consistera à sécuriser le financement pour les générations futures. Le processus mené par la Fondation Roi Baudouin a coïncidé avec les négociations entre le gouvernement et Engie Electrabel, et la décision de principe concernant le Fonds Hedera. À cet égard, plusieurs principes prévalent. La volonté est de disposer d'une gestion totalement indépendante des moyens financiers qui seront disponibles pour la gestion future des déchets hautement radioactifs. Une question continue de se poser concernant le passif nucléaire historique, qui provient notamment du SCK CEN et de Belgoprocess, pour lequel le financement est différent et des coûts sont imputés chaque année au budget. Il faudra prévoir des garanties juridiques suffisantes pour la pérennisation et la gestion de ces moyens financiers, ainsi qu'un contrôle indépendant. Ce sont ces chantiers que la Fondation Roi Baudouin a présentés au Forum de clôture avec les parties prenantes. Il a été demandé d'établir un agenda politique à l'intention des prochaines majorités gouvernementales au cours des prochaines années et décennies. Ce Forum de clôture a réuni aussi bien les pouvoirs publics que des experts et des universitaires belges et étrangers, des organisations environnementales, des citoyens et des jeunes. La méthode décrite, articulée autour des différents fils rouges, bénéficie d'une assise considérable. Les parties prenantes estiment qu'il s'agit d'un agenda de qualité et d'une bonne base pour un processus décisionnel ajusté et pour un processus de mise en œuvre ambitieux. Les travaux réalisés pendant deux jours par trente-deux participants ont permis d'élaborer, pour les trois prochaines législatures, l'agenda politique figurant

verschillende aanspraken die op bodemgebruik en op ondergronds gebruik kunnen worden gemaakt, door bijvoorbeeld geothermie, extractie van minerale grondstoffen... Een overleg tussen de federale overheid en de gewesten, in verband met alle bovengrondse aspecten die met opslag en berging te maken hebben, en voor het afstemmen van de verschillende aanspraken voor het gebruik van de geologische lagen is nodig. De wetgeving rond de kernbrandstofcyclus is volledig federaal.

Hoe kan er aan een locatiebepaling worden begonnen? Ook hier is het belangrijk om eerst een lijst van criteria, waarover een brede consensus bestaat, samen te stellen. Dit zullen niet alleen technisch-wetenschappelijke maar ook maatschappelijke criteria zijn. Op basis van deze criteria zou men een negatieve kaart kunnen maken, waarop staat waar het zeker niet kan. Tijdens het proces van locatiebepaling is een goede lokale en regionale participatie belangrijk. NIRAS heeft daar voor het laagradioactieve afval al heel wat ervaring mee.

De laatste werf is het veiligstellen van de financiering voor de komende generaties. Het door de Koning Boudewijnstichting gevoerde proces liep samen met de onderhandelingen tussen de regering en Engie Electrabel, en de principebeslissing rond het Hederafonds. Een aantal principes hiervan kan men herkennen. Men wil een volledig onafhankelijk beheer van de financiële middelen die beschikbaar zullen zijn voor het toekomstige beheer van het hoogradioactieve afval. Er is nog een vraag rond het historische nucleaire passief, van onder andere het SCK CEN en Belgoprocess, waarvoor de financiering anders is en er jaarlijks kosten in de begroting worden aangerekend. Er moeten voldoende juridische waarborgen voor het behoud en het beheer van deze financiële middelen worden geboden en er moet een onafhankelijke controle worden opgericht. Met deze werven is de Koning Boudewijnstichting naar het afsluitende stakeholdersforum gestapt. Er werd gevraagd een beleidsagenda voor de komende regeringsmeerderheden voor de komende jaren en de komende decennia op te stellen. In dat stakeholdersforum waren zowel overheden, binnenlandse en buitenlandse experts en academici, de milieubeweging, burgers en jongeren aanwezig. Er bestaat een enorm draagvlak voor de beschreven aanpak, met de verschillende rode draden. Men vindt dit een goede agenda en dat het een goede basis vormt voor een aangepast besluitvormingsproces en een verdergaand implementatieproces. Op basis van de werkzaamheden, gedurende twee dagen, van 32 deelnemers, is men voor de volgende drie legislaturen tot de beleidsagenda gekomen die op dia 26 van de bijlage wordt getoond. Deze beleidsagenda is voor een stuk een bevestiging

à la dia 26 de l'annexe. Cet agenda politique confirme en partie que les conditions précitées devront d'abord être réunies dans le processus décisionnel. Il faudra d'abord prendre des décisions au sujet du cadre éthique, de la structure de gouvernance au niveau fédéral et de la création d'un paysage de connaissances accessible, suffisamment diversifié mais aussi disponible pour les générations futures, avant d'examiner les scénarios de sélection du site. La question de savoir si la totalité de cet agenda devrait être mise en œuvre au cours des trois prochaines législatures, c'est-à-dire jusqu'en 2039, n'est pas pertinente. Cet agenda montre toutefois qu'il est possible de faire beaucoup en relativement peu de temps.

Il est demandé au prochain gouvernement d'aborder cette question extrêmement importante dans l'accord de gouvernement. Il est demandé au Parlement d'organiser, dans le courant de chaque législature, un débat concernant l'avancement et les options choisies.

À court terme, il est important de cloisonner les moyens financiers alloués à Hedera. Il appartiendra au prochain gouvernement de déterminer le processus décisionnel, de fixer clairement les fonctions et les responsabilités des entités qui sont actuellement encore très concentrées, de définir le cadre éthique, de donner forme à l'expertise, de veiller à ce que les différents acteurs disposent des connaissances suffisantes et puissent développer ces connaissances, de définir le cadre de participation, etc. L'argent est le nerf de la guerre. Le stockage en tant que tel coûte cher, mais le développement de l'expertise, l'investissement continu dans la R&D, dans la transmission des connaissances ou encore dans la participation ont aussi un prix. Si ces montants n'égalent pas ceux nécessaires au stockage géologique, il s'agit néanmoins de budgets importants à prévoir. La concertation avec les Régions et les pourparlers au niveau européen pourraient aussi débiter rapidement.

L'identification des scénarios, la définition des critères pour ces scénarios et le développement d'un éventuel cadre de coopération internationale sont plutôt prévus pour la période 2029-2034. La définition des critères de sécurité et des critères de localisation ainsi que leur mise en œuvre sont prévus pour la période 2034-2039.

Cela donne une idée d'où l'on veut mettre l'accent, de la quantité de décisions qui devront être prises dans les 15 à 20 années à venir et de la raison pour laquelle le débat sociétal garde toute son importance.

La professeure Sofie Marien, KU Leuven, a réalisé de nombreuses enquêtes auprès des jeunes qui ont participé au sommet de la jeunesse, des participants au

dat de genoemde voorafgaande voorwaarden in de besluitvorming eerst moeten komen. Er moeten eerst beslissingen worden genomen rond het ethische kader, rond de bestuursstructuur op federaal niveau en over het creëren van een kennislandschap dat toegankelijk en voldoende gediversifieerd is en ook beschikbaar blijft voor de toekomstige generaties, vooraleer over te gaan op de scenario's voor de locatiebepaling. Of de volledige agenda juist in de komende drie regeringsperiodes, tot 2039, moet worden gedaan is niet relevant, het geeft wel aan dat er heel veel kan worden gedaan op relatief korte termijn.

Er wordt aan de volgende regering gevraagd om het in het regeerakkoord over deze uiterst belangrijke thematiek te hebben. Er wordt aan het Parlement gevraagd om tijdens iedere regeerperiode een parlementair debat over de voortgang en de keuze van de opties te houden.

Op korte termijn is het ringfencen van Hedera, de financiële middelen, belangrijk. Voor de volgende regering is dit beslissen hoe te beslissen, het vastleggen van de rollen en de verantwoordelijkheden van de verschillende entiteiten die nu nog sterk geconcentreerd zitten, duidelijke rolbeschrijvingen, het ethische kader vastleggen, het kennislandschap vormgeven, zorgen dat verschillende actoren over voldoende kennis beschikken en kunnen ontwikkelen, het participatiekader... Koken kost geld. De berging zelf kost geld, maar ook een kennislandschap, blijven investeren in R&D en kennisoverdracht, in participatie... Het zijn andere budgetten dan deze voor een geologische berging, maar het zijn belangrijke budgetten die moeten worden voorzien. Ook het uitbouwen van het overleg met de gewesten, en op Europees niveau, zou snel kunnen opstarten.

Identificatie van de scenario's, criteria voor de scenario's en een eventueel internationaal samenwerkingskader ziet men eerder in de periode 2029-2034, de veiligheidscriteria, de criteria voor de locatiebepaling en de implementatie ervan eerder in de periode 2034-2039.

Het geeft een idee waar men de focus wil leggen, welke grote hoeveelheid beslissingen in de komende 15 tot 20 jaar moet worden genomen en waarom het belangrijk is om te blijven inzetten op het maatschappelijke debat.

Prof. Dr. Sofie Marien, KU Leuven, heeft heel wat bevestigingen gedaan, van de jongeren die hebben deelgenomen aan de jongerentop, van de burgers die

forum citoyen et aussi de la population. La professeure Sofie Marien a participé à l'ensemble des week-ends du forum citoyen et du forum pour les parties prenantes, et elle a beaucoup observé. Elle a ensuite réalisé une évaluation scientifique. La professeure n'est pas experte en énergie nucléaire mais en participation, et elle dispose d'une expérience de quinze ans dans la démocratie participative et délibérative, notamment en tant que présidente du réseau européen dédié aux innovations en matière de démocratie.

Des critères très clairs existent dans la littérature sur la participation et la délibération. Il y a ceux qui croient en la participation et ceux qui n'y croient pas. Il y a de bons processus de participation et de moins bons processus. Le processus a fait l'objet d'une évaluation scientifique et indépendante. Plusieurs critères importants ont été évalués. La Fondation Roi Baudouin, l'ONDRAF et l'équipe du projet ont laissé à la professeure Sofie Marien la latitude nécessaire à la réalisation de l'évaluation scientifique et lui ont donné accès à l'ensemble des réunions, des événements et des activités organisées.

Le premier critère essentiel d'un processus participatif est qu'il soit inclusif et que toutes les voix importantes soient entendues. L'objectif n'était donc pas de faire participer le plus grand nombre d'intervenants possible, mais bien d'entendre des personnes aux profils variés pouvant apporter une contribution pertinente. Il peut s'agir d'experts, de citoyens ou de toute personne intéressée. Les chiffres ont déjà été mentionnés ci-avant. Si on les compare à d'autres processus, ils sont impressionnants, tant en termes de diversité que de quantité. De très nombreux intéressés ont été associés au processus. Plus de 1 000 jeunes ont participé dans le cadre scolaire et plus de 100 jeunes ont sacrifié un samedi pour venir débattre à Bruxelles. Ces chiffres sont très impressionnants. Un autre chiffre frappant est qu'il est ressorti d'une enquête scientifique réalisée auprès d'un échantillon représentatif que 20 % de la population a entendu parler de ce processus, ce qui est remarquable. Il s'agit d'un processus très fort tant en termes de portée que d'inclusion, sachant également que le thème est très complexe et qu'il est perçu comme tel par la population. L'enquête indique que les personnes interrogées ne connaissent pas bien le sujet et ne sont pas à l'aise à l'idée d'en débattre. Vu ce contexte, les chiffres sont vraiment appréciables.

Le thème est très complexe, les citoyens le perçoivent comme très complexe, mais cela ne signifie pas qu'il est trop complexe. Cela veut surtout dire qu'un bon processus est nécessaire pour surmonter les réticences. Mais même si d'aucuns estiment qu'il s'agit essentiellement d'un thème technique à traiter par des experts, une adhésion

hebben deelgenomen aan het burgerforum en ook van de bevolking die werd bevestigd. Prof. Dr. Sofie Marien heeft alle weekends van het burgerforum en het stakeholderforum meegedaan en heeft heel veel geobserveerd. Daarna werd een wetenschappelijke evaluatie gemaakt. Prof. Dr. Sofie Marien is geen experte in kernenergie, maar wel in participatie en heeft meer dan 15 jaar ervaring in participatieve democratie en in deliberatieve democratie, onder meer als voorzitter van het Europese netwerk rond democratische innovaties.

In de literatuur rond participatie en rond deliberatie zijn er een aantal heel duidelijke criteria. Er zijn *believers* en *non-believers* van participatie. Er zijn goede en minder goede processen van participatie. Er is een wetenschappelijke en een onafhankelijke evaluatie gedaan van het proces. Een aantal belangrijke criteria werden getoetst. Er was gezorgd voor toegang tot alle vergaderingen, events en georganiseerde activiteiten en de Koning Boudewijnstichting, NIRAS en het projectteam hebben aan Prof. Dr. Sofie Marien de autonomie gegeven om deze wetenschappelijke evaluatie te doen.

Een eerste heel belangrijk criterium van een participatief proces is dat het een inclusief proces is, dat alle stemmen die belangrijk zijn worden gehoord. Dit is niet hetzelfde als hoe meer hoe beter, maar wel dat het heel divers moet zijn en dat iedereen die iets relevant te zeggen heeft wordt gehoord. Dat kunnen experts, burgers of alle mogelijke belanghebbenden zijn. De cijfers werden hierboven al vermeld. Als ze worden vergeleken met andere processen zijn ze indrukwekkend, zowel in termen van diversiteit als van kwantiteit. Er werden heel veel belanghebbenden bij betrokken, heel grote aantallen. Meer dan 1 000 jongeren zijn in de scholen aan de slag gegaan en meer dan 100 jongeren hebben een zaterdag opgeofferd om naar Brussel te gaan en daar met elkaar in debat te gaan. Dat zijn heel indrukwekkende cijfers. Een ander indrukwekkend cijfer is dat uit een wetenschappelijke bevestiging van een representatief staal van de bevolking is gebleken dat 20 % van de bevolking van dit proces heeft gehoord, wat een heel mooi cijfer is. Zowel naar bereik als naar inclusiviteit is dit een heel sterk proces, ook wetende dat dit een heel complex thema is en dat mensen dit thema als heel complex percipiëren. Uit de bevestiging komt naar voor dat men er niet zo veel over weet en men zich onzeker voelt om hierover te discussiëren. Gegeven deze context zijn de cijfers heel bijzonder.

Het is heel complex, mensen zien het als heel complex, maar dat wil niet zeggen dat het thema te complex is. Het wil vooral zeggen dat er een goed proces nodig is om de drempels weg te nemen. Maar zelfs als iemand van oordeel zou zijn dat dit vooral een technisch thema is dat door experts moet worden behandeld, is er puur

reste nécessaire sur un plan purement instrumental. Les enjeux sont tels que la participation de la population est indispensable. L'adhésion est extrêmement importante, comme pour d'autres processus tels que ceux relatifs au COVID-19 ou au projet Ventilus.

De très nombreuses personnes ont été entendues dans le cadre de ce processus. Le mouvement écologiste, dont la voix est très importante dans ce débat, n'y a toutefois pas participé. Il devait contribuer d'une autre manière et il l'a fait. Un plus grand nombre d'événements était attendu dans le cadre du Tour de Belgique. Le fait que le mouvement écologiste n'a pas voulu organiser d'action a eu un effet négatif sur ce nombre. Il est important de préciser qu'ils ont été invités à participer, qu'ils n'ont pas été exclus. De très nombreuses initiatives ont été prises pour les associer au processus. On peut toutefois constater, comme dans le cadre d'autres processus précédents ainsi qu'à l'étranger, qu'il est très difficile pour un mouvement écologiste de s'engager dans un débat sociétal de cette nature. L'orateur se félicite par contre que le mouvement écologiste était présent lors de la présentation du rapport et qu'il considère celui-ci comme une très bonne base de discussion. Cette validation prouve la qualité du rapport, qui ne reflète pas l'agenda de l'ONDRAF ni de l'une des parties prenantes. Il s'agit d'un document très riche et nuancé qui permettra d'inviter tout le monde, y compris le mouvement écologiste, au dialogue.

Le processus était très inclusif. Le thème est complexe et il n'est pas facile d'en débattre. Il importait de permettre à la population d'aller au-delà des sentiments intuitifs et de formuler des opinions mûrement réfléchies. De nombreuses méthodes ont été utilisées lors du débat pour atteindre cet objectif. Il a déjà été renvoyé au site web, qui présentait de très nombreuses informations de façon accessible. Le site web permettait de répondre aux déclarations, de formuler des arguments, de fournir des contre-arguments qui donnaient matière à réflexion, etc. L'accent était fortement mis sur ces opinions mûrement réfléchies. Diverses méthodologies ont également été utilisées lors du tour de Belgique. Les participants devaient adopter des positions et les adversaires de ces positions devaient ensuite débattre. Dans le cadre du forum citoyen, les participants devaient s'imaginer en tant que citoyens en 2100 et nourrir une réflexion à partir de cet état. De nombreuses méthodologies différentes ont été appliquées par une équipe ayant acquis une grande expérience au cours des dix à vingt dernières années en vue de se forger des opinions mûrement réfléchies, comme en témoigne le rapport.

Un troisième élément important en vue d'évaluer tout processus consiste à savoir si l'ordre du jour était

instrumenteel nog altijd een draagvlak nodig. Voor wat hier moet gebeuren is de bevolking nodig. Kijk naar andere processen zoals COVID-19 of Ventilus, een draagvlak is ontzettend belangrijk.

Heel veel mensen werden in dit proces gehoord. De stem van de milieubeweging, een heel belangrijke stem in dit debat, ontbrak wel. Deze stem moest op een andere manier worden binnengebracht, wat ook is gebeurd. Voor de ronde van België waren de verwachtingen dat er meer evenementen zouden zijn. Het feit dat de milieubeweging geen events wou organiseren, heeft daar een impact op gehad. Belangrijk is dat ze gevraagd zijn geweest om mee te doen, ze werden niet uitgesloten. Er zijn heel veel initiatieven geweest om hen te betrekken. Maar het kan worden gezien, in lijn met vorige processen, en ook in het buitenland, dat het voor een milieubeweging heel moeilijk is om zich in een dergelijk maatschappelijk debat te engageren. Wat wel belangrijk is dat de milieubeweging aanwezig was bij de presentatie van het rapport en ze het rapport als een heel goede basis om in gesprek te gaan zagen. Dat duidt op de kwaliteit van het rapport, het is niet de agenda van het NIRAS of van één belanghebbende, het is een heel rijk en divers document waarmee men ook de milieubeweging en iedereen mee aan tafel krijgt om er verder over te spreken.

Het was een heel inclusief proces. Het is een complex thema en het is niet evident om hierover in gesprek te gaan. Het is belangrijk dat men voorbij het buikgevoel gaat en mensen geïnformeerde weloverwogen opinies kunnen formuleren. Hierop werd in het debat heel sterk ingezet, met alle methodieken die hiervoor gebruikt zijn geweest. Er werd al verwezen naar de website, waar heel veel informatie op een heel toegankelijke manier beschikbaar stond. Op de website kon worden geantwoord op stellingen, konden argumenten worden geformuleerd, werden er tegenargumenten gegeven waarover men kon nadenken... Er werd heel sterk ingezet op die weloverwogen opinies. Ook in de ronde van België werden allerhande methodieken gebruikt. Mensen moesten stellingen innemen, mensen aan de andere kant van de stelling gingen dan in debat. Op het burgerforum moesten mensen zich inbeelden dat ze een burger in 2100 waren, en vanuit die positie gaan nadenken. Er werden veel verschillende methodieken gebruikt, door een team dat er de voorbije 10 à 20 jaar veel ervaring in heeft opgebouwd, om tot geïnformeerde weloverwogen opinies te komen. Dit kan in het rapport worden gezien.

Een derde belangrijk aspect voor de evaluatie van een proces is de vraag of de agenda open was. Het gebeurt

ouvert. Dans les processus participatifs, le résultat est parfois établi à l'avance. Le processus était-il complètement ouvert? Dans quelle mesure a-t-il été influencé? Les participants ont-ils été orientés dans une certaine direction par un éventuel agenda caché? Dans ce cas, il est très important d'indiquer comment le débat a été encadré, comment il a été abordé. Deux autres éléments importants figurent également sur le site web:

— les déchets radioactifs existent et il faut trouver une solution. Le débat ne portait pas sur l'énergie nucléaire ni sur les déchets nucléaires. Les déchets existent, le problème se pose et il faut trouver une solution;

— un deuxième cadre important résidait dans la décision de principe prise, le stockage en profondeur, la question étant de savoir si ce stockage en profondeur peut être confirmé ou non.

Ces éléments ont plusieurs conséquences. Le débat ne portait pas sur l'énergie nucléaire, ce qui a suscité des tensions. Dans le cadre du forum citoyen, de nombreux participants voulaient discuter de l'énergie nucléaire, et ils ont du reste eu l'occasion d'évoquer ce thème, car les deux questions sont effectivement liées. Cela étant, il est vite apparu que, lorsque le débat s'est élargi, il était très vaste et il était très difficile de rester concentré. Les cadres donnés étaient très transparents et ont permis de présenter, justement grâce à cette structure et à ce cadre, un rapport assorti d'un agenda politique très clair.

Un dernier élément important réside dans le fait que, compte tenu de la prise en compte de tous les différents critères de la littérature sur la participation, il peut être conclu que le processus fut très qualitatif et qu'il a abouti à un résultat très qualitatif. Or, tout processus n'a de valeur qu'au travers des mesures qu'il permet de prendre. À cet égard, les regards se tournent vers la politique et de nombreuses inquiétudes planent. Le forum pour les parties prenantes, les experts, le panel de citoyens et les jeunes se sont posés la question de savoir ce qu'il adviendrait de ce processus. Ne sera-t-il pas utilisé à mauvais escient? Sera-t-il même utilisé? Permettra-t-il de prendre des mesures? Il serait très regrettable que ce rapport prenne la poussière dans un tiroir. Il s'agit d'un document important qui pourra se révéler un outil crucial dans les années à venir.

wel eens bij participatieve processen dat de uitkomst al vastlag. Of was het volledig open? Hoeveel sturing was er? Werden de mensen in een bepaalde richting van een mogelijk verborgen agenda gestuurd? Heel belangrijk om te zeggen in dit geval is hoe het debat werd gekaderd, hoe het werd aangevlogen. Twee belangrijke aspecten die ook op de website terug te vinden zijn:

— er is radioactief afval en er moet een oplossing voor worden gevonden. Er was geen debat over kernenergie of over kernafval, het afval is er, het probleem is er, en er moet een oplossing voor worden gevonden;

— een tweede belangrijk kader was de principebeslissing die werd genomen, de diepe berging, met de vraag of die diepe berging kan worden bevestigd of niet.

Dat heeft een aantal gevolgen. Het was geen debat over kernenergie en daar zat spanning op. In het burgerforum wilden heel veel burgers over kernenergie discussiëren, en hebben ook de ruimte gekregen om dat binnen te brengen, want de twee zijn toch wel met elkaar verbonden. Maar tegelijkertijd kon worden gezien dat als het debat opende dat het een heel groot debat was, dat het heel moeilijk was om focus te houden. De kaders die waren gegeven waren heel transparant en hebben ervoor gezorgd dat er vandaag, juist omdat die structuur en dat kader er was, een rapport, met een heel duidelijke beleidsagenda, voorligt.

Een laatste belangrijk element is dat, als alle verschillende criteria uit de participatieliteratuur worden samengenomen, er kan worden geconcludeerd dat dit een heel kwalitatief proces is geweest, met een heel kwalitatief resultaat. Maar een proces is ook maar zo goed als wat er nadien mee wordt gedaan. Daarvoor wordt naar de politiek gekeken. En er leven heel wat zorgen over. Zowel vanuit het stakeholderforum, de experts, het burgerpanel als de jongeren kwam de vraag wat er mee zal gebeuren. Zal het niet worden misbruikt? Gaat het worden gebruikt? Gaat er iets mee gebeuren? Het zou heel jammer zijn als het rapport ergens in een lade stof gaat vergaren. Het voorliggende rapport is een belangrijk document dat de komende jaren een belangrijk hulpmiddel kan zijn.

II. — ÉCHANGE DE VUES

A. Questions et observations des membres

M. Bert Wollants (N-VA) estime que le rapport offre une vision extensive de la problématique. Le passage du rapport qui indique que le débat n'a suscité qu'une implication politique restreinte se confirme malheureusement par la présence limitée à cette audition. Il devra en être autrement lors d'une prochaine législature. Le travail à réaliser est très important et pour éviter une paralysie du processus, il incombe aux parlements de faire vivre le débat. Si le processus s'arrête à un moment donné, au prétexte que ces problèmes ne se poseront que dans très longtemps, les mesures nécessaires pour mener à bien ce processus ne seront jamais prises.

Un constat frappant qui ressort de la lecture du rapport est que plusieurs pistes semblent parfois contradictoires. L'accent est fortement mis sur la dimension internationale éventuelle. En parallèle, on s'efforce également de se mettre en quête de sites susceptible de convenir au stockage. La question est donc de savoir comment concilier ces deux pistes. Un débat sociétal vient d'être mené dans un pays particulier. Si cette question acquiert une dimension européenne, il conviendrait de mener un débat sociétal qui dépasse les frontières. Il n'est pas certain que les résultats des différents débats sociétaux nationaux seront identiques. Il y a peut-être lieu de réunir ces différents débats sociétaux nationaux. Le fait d'envisager une coopération internationale ne risque-t-il pas mettre le processus à l'arrêt dans l'attente du grand débat sociétal européen ou multinational? Ne misera-t-on pas trop sur ce niveau, afin de ne pas être contraint d'agir au niveau local? Ces deux pistes ne doivent-elles pas être développées en parallèle – au risque de créer une contradiction, une dualité, entre ces deux dimensions?

Les scénarios proposés sont lancés dans le présent et s'appuient sur la vision de 2024. Or, il ressort du graphique présenté sur la diapositive 26 de l'annexe que de nouveaux scénarios pourront être définis au cours du processus. Ces nouveaux scénarios ne doivent pas nécessairement résulter de l'échec des scénarios de 2024. Il est possible que, dans plusieurs années, dans un tout autre contexte sociétal et si la technologie est envisagée d'une toute autre manière, un scénario aujourd'hui totalement inconcevable puisse être envisagé. Existe-t-il une méthode adéquate pour gérer ces scénarios? Ou la méthode consiste-t-elle plutôt à envisager plusieurs scénarios et, en cas de blocage, à devoir réfléchir à de nouveaux scénarios?

II. — GEDACHTEWISSELING

A. Vragen en opmerkingen van de leden

De heer Bert Wollants (N-VA) vindt dat het rapport ervoor zorgt dat er een brede kijk is op de problematiek. De passage in het rapport waarin staat dat er maar een gelimiteerde politieke betrokkenheid was wordt jammerlijk genoeg bevestigd door de beperkte aanwezigheid in deze hoorzitting. Het zal in een volgende legislatuur anders moeten. Er is heel belangrijk werk te verrichten en als het proces niet mag stilvallen, moeten parlementen er mee voor zorgen dat het debat blijft lopen. Als het proces op een bepaald moment stilvalt, omdat het toch allemaal ver weg in de tijd ligt, zullen de noodzakelijke stappen om het proces tot een goed einde te brengen nooit worden gezet.

Wat opvalt in het rapport is dat er verschillende sporen zijn die soms een schijnbare tegenstelling lijken op te werpen. Er wordt heel veel nadruk gelegd op de mogelijke internationale dimensie. Tegelijkertijd wordt er ook een aanzet gegeven om op zoek te gaan naar een locatie waar één en ander kan worden gegaan. De vraag is dan hoe die twee sporen met elkaar kunnen samenkomen. Er is nu een maatschappelijk debat in één land geweest. Als er naar een Europese dimensie wordt gegaan zou er een maatschappelijk debat over de grenzen heen moeten worden gevoerd. Het is niet gezegd dat het resultaat van de verschillende nationale maatschappelijke debatten identiek zou zijn. Misschien is er een aanleiding om deze verschillende nationale debatten samen te brengen. Bestaat er niet het risico dat het kijken naar internationale samenwerking aanleiding zal geven tot het stilvallen van één en ander in afwachting van het grote Europese of multinationale maatschappelijke debat? Gaan daarin niet te veel eieren worden gelegd, om op lokaal vlak niets te moeten doen? Zijn dat geen twee sporen die parallel met elkaar moeten worden ontwikkeld, wat ook zorgt voor een tegenstelling, een dualiteit, tussen deze twee zaken?

De voorgestelde scenario's worden in het nu gelanceerd, met de blik van 2024. Maar de getoonde figuur, dia 26 van de bijlage, toont dat er nieuwe scenario's in de loop van het proces kunnen worden gedefinieerd. En deze nieuwe scenario's hoeven niet het gevolg te zijn van het vastlopen van de 2024 scenario's. Het is mogelijk dat er binnen een aantal jaar, in een heel andere maatschappelijke context en als er op een heel andere manier naar technologie wordt gekeken, aan een scenario zal worden gedacht dat vandaag totaal ondenkbaar is. Is er een goede manier om die scenario's te beheren? Of is het eerder zo dat er een aantal scenario's zijn en als die vastlopen er nieuwe moeten worden bedacht?

Il est également question de déchets irrémédiablement inutilisables. La Campine demande depuis longtemps une solution qui assure à la fois la réversibilité des décisions et la récupérabilité des déchets pendant un certain temps. Or, le rapport ne propose plus cette récupérabilité pour une certaine partie des déchets. À la lumière des connaissances actuelles, pouvons-nous déterminer avec une exactitude absolue quels déchets sont irrémédiablement inutilisables? Il est impossible de prédire actuellement les technologies susceptibles d'être développées. Les déchets que nous considérons aujourd'hui comme irrémédiablement inutilisables pourraient ne plus être considérés comme tels dans un avenir lointain. Comment tenir compte de ce paramètre?

En ce qui concerne le financement, le fonds Hedera a notamment été créé. Plusieurs recommandations initiales préconisaient d'emprunter une autre voie. Il fut question de taxer les producteurs pour assurer le financement. Au début, on a peut-être songé qu'un fonds de ce type ne pourrait pas être créé. La création du fonds Hedera a-t-elle facilité ou compliqué les discussions ultérieures? De nombreuses questions subsistent dans les nombreux scénarios et options. Ces 15 milliards ont également été calculés à partir de notre vision actuelle de cette problématique. Dans l'intervalle, la note de l'ONDRAF destinée au gouvernement est également disponible, bien qu'elle ne contienne pas les tableaux sous-jacents. Il convient de s'appuyer sur la note de synthèse. Or, cette note contient également de nombreuses pistes différentes. Un scénario de référence prévoyant un stockage géologique à 400 mètres (abréviation: m) de profondeur correspond à un certain ordre de grandeur. Un stockage à 600 m de profondeur correspond à un autre ordre de grandeur. Par ailleurs, de nombreux autres scénarios pourraient être envisagés, dont le coût est inconnu. Comment l'estimer?

Le rapport ajoute que le traitement susceptible d'être réservé à l'avenir aux combustibles utilisés fait également l'objet de nombreux débats. Tout au long du processus, il existe un certain groupe qui croit en la réutilisation. Le retraitement de ces combustibles en vue de la réutilisation de certains composants a également été évoqué. La Belgique a déjà une certaine expérience en matière de retraitement. Il existe un moratoire sur le retraitement du combustible nucléaire depuis 1993. Dans le cadre de ce débat, il semble utile de réexaminer des décisions antérieures de ce type, prises à une autre époque, dans les années 90, en vue de gérer ces déchets de la manière la plus rentable et la plus sûre possible. Le rapport doit-il également être envisagé comme une possibilité de revenir sur ces décisions? Ou est-ce un fait établi? Le rapport ne doit-il pas être considéré comme la nouvelle référence en vue de proposer différents scénarios? Le Plan Déchets de l'ONDRAF élaboré il

Er wordt ook gesproken over afval dat onherroepelijk onbruikbaar is. Vanuit de Kempen wordt al heel lang de vraag gesteld om te zorgen voor een oplossing die zowel de omkeerbaarheid van de beslissingen als de terugneembaarheid van het afval gedurende een zekere periode biedt. Maar in het rapport wordt de terugneembaarheid voor een bepaald deel van het afval niet meer vooropgesteld. Kunnen we met de bril van vandaag 100 % juist inschatten wat onherroepelijk onbruikbaar is? Het is niet mogelijk nu te voorspellen welke technologieën kunnen worden ontwikkeld. Wat we nu als onherroepelijk onbruikbaar klasseren zou op langere termijn in de toekomst misschien niet meer onbruikbaar kunnen zijn. Hoe kan daarmee worden omgegaan?

Op het gebied van de financiering werd het Hedera-fonds, en dergelijke meer, opgericht. Een aantal van de initiële aanbevelingen gingen een andere richting uit. Er was sprake van een invoering van een belasting van de producenten om de financiering te verzorgen. Bij de start was er misschien niet aan gedacht dat er een dergelijk fonds zou komen. Heeft de creatie van het Hederafonds het gesprek in de latere fase gemakkelijker of moeilijker gemaakt? Er blijven veel vragen bij het grote aantal scenario's en het grote aantal opties. Die 15 miljard is ergens ook wel berekend met de bril van vandaag op de problematiek. De nota van NIRAS voor de regering is ondertussen ook beschikbaar, weliswaar niet met de onderliggende tabellen, het moet met de samenvattende nota worden gedaan. Maar daarin staan ook heel veel verschillende pistes. Een referentiescenario met een geologische berging op 400 meter (afkorting: m) diepte komt op een bepaalde grootteorde. Een berging op 600 m komt op een andere grootteorde uit. En er zijn misschien nog wel veel meer scenario's mogelijk; waarvan de kostprijs niet bekend is. Hoe moet dat worden ingeschat?

In het rapport staat ook dat er wel wat wordt gedebatteerd over wat er met de gebruikte brandstof in de toekomst kan worden gedaan. Er bestaat een zekere groep binnen het hele proces die gelooft in een herbruikbaarheid. Er is ook gesproken over opwerking ervan om zo bepaalde zaken te gaan hergebruiken. België heeft een geschiedenis met opwerking. Sinds 1993 is er een moratorium op de opwerking van nucleaire brandstof. Het lijkt in het kader van dit debat wel nuttig dat dat soort voorafgaande beslissingen, die in de jaren 90 in een andere tijdsgeest werden genomen, opnieuw tegen het licht te houden met het oog op het zo kostenefficiënt en het zo veilig mogelijk beheer. Moet het rapport ook gezien worden als een mogelijke omkeerbaarheid van die besluitvorming? Of wordt dat als een vaststaand feit gezien? Moet het rapport niet de nieuwe referentie zijn om de verschillende scenario's te gaan formuleren? Bij het afvalplan van NIRAS van een aantal jaar geleden

y a plusieurs années présentait en parallèle ces deux options, le retraitement et le non-retraitement, qui avaient plusieurs conséquences sur le stockage géologique en profondeur. Le débat sociétal a-t-il permis de relancer la réflexion relative au retraitement? Se recommandait-il que le Parlement, dans le cadre de son implication dans ce débat, adopte un certain nombre de positions?

De nombreux instruments sont désormais disponibles pour poursuivre le travail, mais il conviendra effectivement de maintenir la pression. Il ne faut pas se laisser aveugler par le fait que ces problèmes ne se poseront qu'à long terme. Il reste de nombreuses étapes à franchir pour résoudre l'ensemble de cette problématique. Si les premières mesures ne sont pas prises maintenant, il est certain que la situation n'évoluera guère dans les dix à quinze prochaines années. La stratégie à définir devra par ailleurs permettre au Parlement de se pencher adéquatement sur les mesures à prendre, de manière nettement plus intensive que par le passé. Plusieurs accords de gouvernement contenaient un passage indiquant qu'il convenait de trouver une solution pour les déchets de catégorie B et C. Ces passages ont été rédigés très rapidement, mais il a fallu nettement plus de temps pour formuler une solution. Le Parlement devrait peut-être s'obliger à réaliser des avancées plus importantes, même si le résultat final ne sera pas visible après une ni même plusieurs législatures. Il convient de trouver une méthode qui permette au Parlement de s'atteler à cette tâche. Certes, à chaque législature, un grand débat est proposé, mais cette démarche est peut-être trop peu contraignante. Quelles sont les idées des orateurs à ce sujet? Il existe peut-être de bons exemples issus d'autres pays. D'aucuns évoquent le fonds de pension norvégien, mais cette structure concerne spécifiquement le financement. Il serait également opportun d'aborder les mesures à prendre en vue du développement d'une vision sur le traitement et le stockage de ces déchets.

M. Samuel Cogolati (Ecolo-Groen) estime que le rapport est un document très riche et très intéressant qui ouvre plusieurs nouvelles pistes. Le débat est évidemment caricatural, avec – pour le dire également de manière caricaturale –, d'un côté le groupe en faveur de l'énergie nucléaire et du stockage géologique et, de l'autre côté, le groupe qui refuse d'en parler. Le rapport ouvre des pistes intermédiaires susceptibles d'être étudiées, non seulement sur le plan technique, mais également sur le plan éthique et sur le plan du processus décisionnel.

Il incombe aux responsables politiques de s'appuyer sur ce rapport pour poursuivre le travail entamé. Il convient, par exemple, de mettre en place un cadre éthique avant de prendre toute décision. À un moment donné, il faudra le concrétiser et donc l'institutionnaliser. Les responsables politiques devront utiliser le rapport à cette fin. Il est

stonden beide pistes, opwerken en niet opwerken, naast elkaar, met een aantal effecten op de diepe geologische berging. Heeft het maatschappelijke debat aanleiding gegeven om opnieuw over opwerken na te denken? Is het de aanbeveling dat het Parlement in haar betrokkenheid in het debat een aantal stellingen zou kunnen innemen?

Er liggen nu heel wat handvaten op tafel om verder mee aan de slag te gaan. Maar de druk moet inderdaad hoog worden gehouden. Men mag zich niet blindstaren op het idee dat het allemaal nog ver weg is. Er moeten nog veel stappen worden gezet om eruit te komen. Als er niet met de eerste stappen wordt begonnen, kan er nu al worden gegarandeerd dat er binnen 10 of 15 jaar nog weinig vooruitgang zal zijn. Er moet ook worden gezocht naar een aanpak om ook in het Parlement op een goede manier te kunnen nadenken over de stappen die moeten worden gezet, en dit op een veel intensievere manier dan in het verleden. Verschillende regeerakkoorden hadden een passus dat er oplossing voor het B en C afval moet worden gezocht. Dat is heel snel neergeschreven, maar er is veel minder snel een oplossing geformuleerd. Misschien moet het Parlement zichzelf verplichten om grotere stappen vooruit te zetten, ook al zal het finale resultaat niet in één legislatuur of binnen een paar legislaturen zichtbaar zijn. Een methode waarmee het Parlement ermee aan de slag kan gaan is nodig. Er is wel voorstel van een groot debat, elke legislatuur. Maar misschien is dat zelfs nog te vrijblijvend. Wat zijn de ideeën van de sprekers hierover? Misschien zijn er wel goede voorbeelden uit andere landen. Er wordt verwezen naar het Noorse pensioenfonds, maar dat gaat dan specifiek over de financiering. Het draait ook een beetje rond de stappen die moeten worden gezet qua visievorming over de manier waarop met dat afval moet worden omgegaan en hoe het moet worden geborgen.

De heer Samuel Cogolati (Ecolo-Groen) vindt het rapport een heel rijk en heel mooi leesstuk dat een aantal nieuwe sporen opent. Het debat is natuurlijk karikaturaal, met, ook karikaturaal gezegd, aan de ene kant de groep die voorstander is van kernenergie en de geologische berging, en aan de andere kant de groep die er niet over wil praten. Het rapport opent intermediaire pistes, waarover kan worden nagedacht. En dit niet alleen op het technische vlak maar ook op het vlak van het ethische kader en op vlak van het beslissingsproces.

Het is een verplichting om als verantwoordelijke politici met het rapport verder aan de slag te gaan. Er moet bijvoorbeeld, alvorens een beslissing kan worden genomen, een ethisch kader worden gecreëerd. Op een bepaald moment zal dat moeten worden geconcretiseerd en dus geïnstitutionaliseerd. De politici zullen hiervoor

déplorable que si peu de participants soient présents à cette audition. C'est le moment idéal pour poser des questions et pour évoquer ce sujet.

Quatre grandes conclusions peuvent être tirées de ce rapport. La plus importante concerne le processus décisionnel participatif. Ce processus ne peut se limiter à un *one shot*, c'est-à-dire à une seule grande consultation menée à la va-vite. Il faut aussi penser aux prochains chapitres, qui devront absolument, eux aussi, s'inscrire dans une approche participative. Quelle suite sera donnée au projet? On peut espérer que la Fondation Roi Baudouin reprendra les rênes, mais elle ne dispose d'aucun mandat pour assumer ce rôle de manière permanente. Il appartiendra au prochain gouvernement de mettre en place une structure encore plus solide et plus participative. Il ressort également du rapport que, par le passé, toutes les décisions ont été prises en secret. Force est également de constater qu'en ce qui concerne la gestion et l'avenir des déchets radioactifs, le Parlement n'a pas véritablement voix au chapitre. C'est principalement le gouvernement qui prend les décisions. Très peu de lois passent par le Parlement qui pourraient encourager un débat contradictoire entre la majorité et l'opposition, avec des auditions d'experts de différents horizons à la clé. Ne faudrait-il pas également revoir le rôle du Parlement à ce niveau? Les différents partis y sont en effet représentés. Lorsqu'il s'agit de décider de ce qu'il adviendra des déchets qui restent dangereusement radioactifs pendant 300.000 ans, les questions éthiques sont plus que jamais essentielles. Le Parlement doit être associé beaucoup plus étroitement à ces discussions, non seulement au niveau fédéral mais aussi régional. Ce sont en effet les Régions qui sont chargées des matières liées à l'environnement, au sous-sol, aux eaux souterraines, etc. Contrairement à ce qui se fait dans d'autres pays, en Belgique, le suivi et le contrôle social des progrès techniques et scientifiques dans le domaine des déchets nucléaires sont en grande partie entre les mains de l'ONDRAF, qui est à la fois juge et partie. L'ONDRAF gère les déchets nucléaires pour le compte de l'État et doit en même temps examiner les différentes options, éventuellement les contester... Ne devrait-il pas y avoir un observateur indépendant et participatif, capable d'identifier les différentes options scientifiques? Dans l'affirmative, à quoi devrait ressembler cet observateur participatif indépendant?

Il convient également de se rappeler de la nécessité de contrôler la gestion du stockage des déchets nucléaires et de la qualité du sol et de l'eau aux abords du lieu de stockage. La question se pose évidemment de savoir combien de temps ce contrôle doit être réalisé. Le rapport ne prévoit rien à cet égard. Un délai de dix ans est relativement simple, mais si ce contrôle doit être

het rapport moeten gebruiken. Het is jammer dat er zo weinig aanwezigen zijn in deze hoorzitting. Het is het ideale moment om er vragen over te stellen en er over te spreken.

Er zijn vier belangrijke conclusies die uit dit rapport kunnen worden getrokken. De belangrijkste les is het participatieve besluitvormingsproces. Men mag zich hiervoor niet beperken tot *one shot*, tot één grote raadpleging op een drafje. Er moet ook aan het vervolg van het verhaal worden gedacht, dat ook absoluut noodzakelijk participatief moet zijn. Wat komt er als vervolg? Men kan hopen dat de Koning Boudewijnstichting het opnieuw zal doen, maar er is geen mandaat om dit permanent te doen. Het is de taak van de volgende regering om iets op te zetten dat nog steviger en nog participatiever is. Het rapport stelt ook vast dat in het verleden alle beslissingen in het geheim werden genomen. Er moet ook worden vastgesteld dat het Parlement op het gebied van het beheer en de toekomst van radioactief afval niet veel te zeggen heeft. Het is grotendeels de regering die met besluiten beslist. Er zijn heel weinig wetten die langs het Parlement passeren die een tegensprekelijk debat tussen meerderheid en oppositie, met hoorzittingen met experts met verschillende achtergrond, zouden kunnen stimuleren. Gaat het hier ook niet om een nodige herwaardering van de rol van het parlement? De verschillende partijen zijn toch in het Parlement vertegenwoordigd. Als er moet worden beslist wat er zal worden gedaan met afval dat 300.000 jaar gevaarlijk radioactief blijft, dan zijn ethische vragen superbelangrijk. Dit vereist een veel grotere betrokkenheid van het parlement, niet alleen het federale maar ook de regionale. Het zijn de gewesten die verantwoordelijk zijn voor milieuzaken, voor de ondergrond, voor het grondwater... Anders dan in andere landen is in België de opvolging en de maatschappelijke controle op de technische en de wetenschappelijke vooruitgang op het gebied van nucleair afval grotendeels in de handen van NIRAS, die daarvoor eigenlijk zowel rechter als partij is. NIRAS beheert voor de staat het nucleaire afval, en moet tegelijkertijd de verschillende opties bestuderen, eventueel betwisten... Moet hiervoor geen onafhankelijke en participatieve waarnemer komen, die de verschillende wetenschappelijke opties kan identificeren? Indien ja, hoe moet die onafhankelijke participatieve waarnemer eruitzien?

Ook te onthouden is de noodzaak van toezicht op het beheer van de opslag van het nucleaire afval en van de kwaliteit van de grond en het water rond de opslag. De vraag is natuurlijk hoe lang dit moet worden gedaan. Het rapport doet hierover geen uitspraak. Tien jaar is redelijk eenvoudig, maar als het voor een langere onbepaalde termijn moet worden gedaan wordt ondergrondse

exercé pendant une période indéterminée, le stockage géologique en profondeur devient difficile. À quel moment ce contrôle a-t-il fait l'objet d'une discussion? Certains experts préconisent un contrôle quasi continu et quasi permanent, d'autres un contrôle plus limité, clairement parce qu'ils sont davantage favorables à un stockage en profondeur. Ne conviendrait-il pas d'organiser un nouveau processus de concertation participatif pour répondre à cette question? La question de la récupérabilité, à ne pas confondre avec celle de la réversibilité de la décision, est étroitement liée à celle du contrôle. La récupérabilité concerne spécifiquement la possibilité technique de récupérer physiquement les déchets si, par exemple, une fuite devait se produire après un, deux ou trois siècles. A-t-on abordé cette question? Certains experts préconisent en effet une récupérabilité perpétuelle. N'est-ce pas contradictoire avec la solution du stockage géologique? Sur le site de Bure, en France, les déchets radioactifs sont stockés dans la roche. Après un certain temps, la roche se referme autour des déchets, qui ne sont donc plus récupérables. Il s'agit précisément de la sécurité passive de ce type d'enfouissement.

Il est important de chercher des alternatives. Dans les années 80, les déchets légèrement radioactifs étaient simplement jetés dans la Mer du Nord. C'est complètement impensable en 2024. La société ne le permettrait plus et des traités internationaux l'interdisent. Il n'est pas impossible que le stockage géologique qui est accepté aujourd'hui ne le soit plus dans quarante, cinquante, soixante ans ou plus. Il importe de continuer d'investir dans la recherche scientifique et de mener le débat contradictoire sur les différentes options afin de pouvoir opter au final pour la solution la moins mauvaise. Il faut faire quelque chose de ces déchets, mais il faut également vérifier que l'option privilégiée par le gouvernement est la meilleure. Qui peut s'en charger? Qui peut participer à ce débat contradictoire sur l'ensemble des options scientifiques et techniques disponibles? Dans dix, quinze ou vingt ans, les connaissances scientifiques auront encore évolué. Quel est, selon les orateurs, le meilleur moyen de tenir compte de ces évolutions? Doit-on créer un institut disposant d'un mandat permanent et chargé d'informer le gouvernement et le Parlement si de meilleures options existent? Ou si les connaissances ont évolué en ce qui concerne la récupérabilité ou le contrôle? La Suède a créé le Conseil national suédois des déchets radioactifs (abréviation: KASAM), la Grande-Bretagne le *Committee on Radioactive Waste Management* (abréviation: CoRWM), l'Allemagne le *Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung* (abréviation: BASE). La Belgique ne devrait-elle pas mettre sur pied un institut similaire?

M. Christian Leysen (Open Vld) est très satisfait de la qualité du rapport et de la présentation qui en a été

géologique berging moeilijk... Op welk moment werd er over dit toezicht gediscussieerd? Sommige experts pleiten voor een bijna continu toezicht, bijna permanent, andere experts voor een beperkter toezicht, duidelijk omdat ze meer voor een ondergrondse berging zijn. Is er, om een antwoord voor deze vraag te krijgen, geen nieuw participatief overlegproces nodig? Nauw verbonden met het toezicht is de vraag van de terugneembaarheid, niet te verwarren van de omkeerbaarheid van de beslissing. De terugneembaarheid gaat specifiek over de technische mogelijkheid om het afval fysiek terug te halen, op een moment dat er na een 1, 2 of 3 eeuwen een probleem met bijvoorbeeld een lek zou zijn. Werd hierover gediscuteerd? Er zijn toch een aantal experts die pleiten voor een eeuwigdurende terugneembaarheid. Is dat niet contradictorisch met de oplossing van geologische berging? In het Franse Bure wordt radioactief afval in een rots geborgen. Na verloop van tijd sluit de rots zich rond het afval, dat dan niet meer terugneembaar is. Dat is juist de passieve veiligheid van deze berging.

Het zoeken van alternatieven is belangrijk. In de jaren 80 werd licht radioactief afval gewoon in de Noordzee gegooid. Dit kan men zich in 2024 niet meer voorstellen. Maatschappelijk is dit niet meer mogelijk, internationale verdragen verbieden het. Het is niet ondenkbaar dat de geologische berging die vandaag wordt aanvaard, over 40, 50, 60 of meer jaar niet meer zal worden aanvaard. Het is belangrijk om te blijven investeren in wetenschappelijk onderzoek en het tegensprekelijk debat over de verschillende opties te blijven voeren zodat uiteindelijk de minst slechte optie kan worden gekozen. Er moet met dit afval iets worden gedaan, maar er moet worden nagegaan of de door de regering gekozen optie de beste is. Wie kan dit werk doen? Wie kan het tegensprekelijk debat over alle beschikbare wetenschappelijke en technische opties voeren? Over 10, 15 of 20 jaar zal de wetenschap alweer verder geëvolueerd zijn. Wat is volgens de sprekers de beste optie hiervoor? Moet er een instituut met een permanent mandaat komen dat de regering en het Parlement moet informeren als er nieuwe betere opties zijn? Of als er nieuwe inzichten zijn over de terugneembaarheid of over het toezicht? In Zweden is er de Zweedse nationale raad voor radioactieve afval (afkorting: KASAM), in Groot-Brittannië is er het *Committee on Radioactive Waste Management* (afkorting: CoRWM), in Duitsland is er het *Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung* (afkorting: BASE). Moet er in België niet naar een gelijkaardig instituut worden geëvolueerd?

De heer Christian Leysen (Open Vld) is heel blij met het rapport en met de gegeven presentatie. *Announce and*

faite. Auparavant, la méthode classique consistait à annoncer des mesures et à les défendre. À mesure que la réglementation s'est étoffée, on a continué à imposer des actions coûte que coûte, ce qui a entraîné des réactions de la population. La méthode proposée (EDD: *engage, deliberate, decide*) permet de trouver un compromis entre les différentes positions et de faire accepter les choses. L'orateur cite l'exemple du dossier de l'*Oosterweel*: en 1999, les décideurs politiques ont annoncé leur intention d'imposer leurs propres vues en raison de l'urgence. Au final, on a perdu dix ans avant de pouvoir prendre une décision.

Il convient d'aborder ce dossier avec l'ouverture d'esprit nécessaire. Le Parlement ne peut pas s'engluer dans des prises de position politiques. Chacun peut avoir ses convictions mais doit conserver son ouverture d'esprit. C'est la population, et non le Parlement, qui a toujours le dernier mot, notamment au travers des élections mais aussi en étant associée aux processus décisionnels politiques.

À un moment donné, il faudra bien arrêter son choix. Cette problématique a un horizon temporel de cent ans. Les cinq années d'un mandat parlementaire ne représentent qu'une petite période intermédiaire. Cela confirme également qu'il convient d'envisager plusieurs scénarios. Qui oserait prédire aujourd'hui à quoi ressemblera le cadre technologique ou politique dans cinquante ans?

Il a été question de la récupérabilité. Il s'agit d'un aspect à examiner avec une certaine souplesse. Il convient de prendre cette préoccupation au sérieux. La commission a été l'une des premières délégations étrangères à pouvoir visiter la partie sous-terrainne du site finlandais d'Olkiluoto. Cette visite a permis d'aborder la problématique de façon plus réaliste.

Il est effectivement nécessaire de disposer d'une sorte de feuille de route qui permettra de corriger le tir à intervalles réguliers. Les questions des possibilités technologiques, des alternatives et des options de stockage ne doivent toutefois pas seulement être examinées au niveau local (belge). Il appartiendra également à la Commission européenne de prendre davantage d'initiatives dans ce domaine.

Les avancées les plus importantes enregistrées sous l'actuelle législature concernent le financement. L'accord trouvé avec Engie Electrabel n'assure pas seulement des moyens financiers. L'avenir nous dira si ces fonds sont insuffisants, suffisants ou trop élevés. Cela dépendra également de la bonne gestion de ces fonds. Une étape importante a donc été franchie. La Chambre se

defend was in het verleden de klassieke methode. Ook naarmate er meer en meer regelgeving kwam, werd "we gaan erdoor" en "we gaan er door vliegen" gezegd. Wat dan een tegenreactie van de bevolking tot gevolg had. Met de voorgestelde methode EDD, *engage, deliberate, decide*, krijgt men mensen mee in compromissen en in het aanvaarden van dingen. Dit heeft men ook in het Oosterweeldossier ervaren, waar men in 1999 gezegd heeft dat het dringend was, we moeten beslissen en het zal dat zijn. Waardoor men tien jaar verloren heeft vooraleer men naar een beslissing kon gaan.

Dit dossier moet met een openheid van geest worden aangepaan. Het parlement mag zich niet in politieke stellingnames vastrijden. Iedereen mag zijn overtuiging hebben, maar moet zijn openheid van geest bewaren. Niet het Parlement maar de bevolking heeft altijd het laatste woord, gedeeltelijk bij verkiezingen maar gedeeltelijk ook door ze in de politieke beslissingsprocessen te betrekken.

Op een bepaald moment moet er een beslissing worden genomen. Dit is een problematiek met een tijdshorizon van 100 jaar. De vijf jaar van een parlementair mandaat is een kleine tussenstap. Dat bevestigt ook dat er met verschillende scenario's moet worden gewerkt. Wie durft vandaag beweren wat binnen 50 jaar technologisch of politiek het kader zal zijn?

Er werd gesproken over de terugneembaarheid. Dat is iets waar men toch ietwat ontspannen naar moet kijken. Die bezorgdheid moet ernstig worden genomen. De commissie heeft de Finse site in Olkiluoto bezocht, en is als één van de eerste buitenlandse delegaties ondergronds mogen gaan. Dit liet toe de zaken iets realistischer te bekijken.

Het is effectief nodig een soort routemap te hebben, die toelaat regelmatig bij te sturen. Maar men moet het niet op lokaal Belgisch vlak blijven bekijken, niet alleen op technologisch vlak, of naar alternatieven, maar ook op het gebied van stockagemogelijkheden. Er is hier ook een opdracht voor de Europese commissie, om daar meer initiatieven te nemen.

De financiering heeft tijdens deze legislatuur de meeste vooruitgang gemaakt. Het akkoord met Engie Electrabel stelt niet alleen gelden veilig. De toekomst zal uitwijzen of het te weinig, genoeg of te veel is. Dat zal ook afhangen van het goede beheer van dat geld. Het is een belangrijke mijlpaal. De kamer krijgt ook een rol van toezicht. Er moet nu worden gezorgd dat het geld

voit également confier un rôle de contrôle. Il convient à présent de veiller à la bonne utilisation de ce montant. Ces 15 milliards d'euros correspondent en quelque sorte au chiffre d'affaires d'une entreprise ambitieuse.

B. Réponses

M. Gerrit Rauws, directeur de la Fondation Roi Baudouin, apporte tout d'abord des précisions au sujet des responsabilités. Dans le cadre de cette audition, la Fondation Roi Baudouin présente le rapport, mais ne peut pas se prononcer sur son contenu.

Le Parlement est confronté aux mêmes dilemmes que chaque individu. Le processus décisionnel doit être poursuivi, mais l'idée est de maintenir des options ouvertes, et il est impossible de savoir quelles seront celles qui apparaîtront encore dans un avenir lointain. Les décisions prises aujourd'hui auront certaines conséquences sur lesquelles il sera très difficile de revenir. Ce principe ne s'applique toutefois pas qu'à la thématique examinée. Si, demain, l'on souhaitait réinventer la sécurité sociale en Belgique, il ne serait pas non plus possible de faire abstraction de ce qui a été décidé par les générations précédentes. La problématique des déchets nucléaires présente quelques analogies. Tout l'exercice consiste à définir à quel rythme les avancées seront réalisées. L'impression qui s'est dégagée de ce débat de société est qu'il n'est pas judicieux de miser précipitamment sur un scénario ni de choisir un site à la hâte. Quoi qu'il en soit, il faudra tôt ou tard opérer des choix, sans savoir ce que l'avenir réserve. Il faut éviter d'agir trop rapidement, sans pour autant tomber dans l'excès inverse. Il n'est pas non plus question de reporter les problèmes aux générations suivantes. Le but est de tout de même prendre une série de décisions de la manière la plus éclairée possible.

La question relative à un choix international de site pourrait en effet susciter des tensions. Le rapport précise que l'ensemble des options et scénarios doivent être pleinement élaborés, pour autant qu'ils restent réalistes. Une solution internationale constitue-t-elle un scénario réaliste à part entière? Les participants au forum sont tout à fait convaincus de l'opportunité de mener une réflexion et une discussion à cet égard au niveau international ou européen. Ils n'entendent toutefois pas par-là que la dynamique initiée au niveau national, ni même la préparation de tous ces autres aspects, doit être mise en veille. Il faut que ce processus soit réalisé de manière réellement simultanée et qu'en l'absence d'avancée au niveau européen en l'espace de dix ans, on se pose la question de savoir si ce scénario est encore valable. Si le site choisi se situe à proximité d'un pays voisin, une concertation avec celui-ci sera indispensable. Dans un petit pays, tel que la Belgique,

goed wordt gebruikt. 15 miljard is een omzetcijfer voor mensen die iets gaan doen.

B. Antwoorden

De heer Gerrit Rauws, directeur bij de Koning Boudewijnstichting, begint met een *disclaimer*. De Koning Boudewijnstichting is in deze hoorzitting de spreekbuis van het rapport en kan zich niet uitspreken over wat er in het rapport staat.

Het parlement wordt geconfronteerd met de dilemma's waarmee iedereen wordt geconfronteerd. De besluitvorming moet voortgaan, maar langs de andere kant wil men opties openhouden en zal men nooit weten welke opties in de verre toekomst nog zullen ontstaan. Er wordt een aantal effecten, waar men in de toekomst nog heel moeilijk kan op worden teruggekomen, gecreëerd. Maar dat geldt niet alleen voor deze thematiek. Als men morgen de sociale zekerheid in België opnieuw wil uitvinden kan men ook niet doen alsof alles wat door de voorbije generaties is beslist niet bestaat. Dat is een beetje analoog. De hele oefening is te bepalen hoe snel er zal worden gevorderd. Het gevoel dat uit dit maatschappelijk debat komt is dat men niet goed bezig is als men heel snel op één scenario gaat inzetten en snel naar een locatiekeuze gaat. Maar vroeg of laat, en altijd in de onwetendheid wat er in de toekomst zal gebeuren, zullen er keuzes moeten worden gemaakt. Men wil niet te snel gaan, maar ook niet te traag, en men wil ook niet zijn problemen naar de volgende generaties overdragen. Men wil met het best mogelijke inzicht toch een aantal beslissingen nemen.

Op de vraag over een internationale locatiekeuze, daar zou inderdaad een spanning op kunnen staan. Het rapport zegt dat alle verschillende opties en scenario's, voor zover het realistische scenario's zijn, volwaardig moeten worden uitgewerkt. Is een internationale oplossing een realistisch en volwaardig scenario? De deelnemers aan het forum hebben de overtuiging dat dit echt de moeite loont om dit volwaardig op internationaal of Europees niveau uit te denken en te bespreken. Maar daarmee zeggen ze niet dat de binnenlandse dynamiek, en zelfs het voorbereiden van al die andere aspecten, in de koelkast moet. Dit moet echt tegelijkertijd worden gedaan, en als men binnen tien jaar Europees geen stappen vooruit heeft gezet, zal men op dat moment moeten afwegen of dat nog altijd een volwaardig scenario is. Bij de locatiekeuze, als men in de buurt van een grens zit, moet met buurlanden worden overlegd. In een klein land als België is het moeilijk ver van een

la frontière n'est jamais bien loin. Il est tout de même préconisé de prendre cette question très au sérieux au niveau européen. Le Parlement européen a demandé à la Commission européenne de faire réaliser une étude concernant les modalités de coopération internationale. Ce n'est toutefois pas un motif pour rester inactif en Belgique. Au niveau international également, il faudra envisager des critères s'appliquant aux choix de site. Ce qui s'applique à la Belgique s'applique *de facto* également au niveau européen ou international. À cet égard, l'ensemble de la réflexion réalisée dans les différents pays est utile, tant dans un contexte national que dans un contexte international.

De nouveaux scénarios peuvent-ils apparaître? La réponse est oui. La structure de gouvernance définie doit permettre leur émergence. Quant à savoir s'ils seront encore réalistes, c'est à ce moment-là qu'il faudra l'évaluer. À un moment donné, le déversement en mer paraissait un scénario approprié pour un certain type de déchets. Ce n'est plus le cas aujourd'hui. D'autres scénarios connaîtront une trajectoire similaire. C'est pourquoi il importe que la structure de gouvernance et les mécanismes soient bien définis, car le questionnement et la nature du questionnement auront la même longévité que celle des déchets radioactifs.

Si la réversibilité et l'éventuelle récupérabilité n'ont pour objet que de maintenir des options ouvertes pour l'avenir, elles ne représentent peut-être pas la réponse idéale, et certainement pas la seule réponse possible. Continuer à suivre une voie jusqu'à ce l'on se rende compte qu'elle n'a pas d'issue et faire ensuite marche arrière n'est pas une stratégie suffisante. Les rapports traduisent différents points de vue concernant la récupérabilité. Certains experts prônent de la maintenir aussi longtemps que possible, d'autres indiquent que la récupérabilité présente plusieurs risques pour la sécurité. Des arbitrages s'imposent. Le principal message du rapport est que la réversibilité et la récupérabilité ne suffisent pas. La Fondation Roi Baudouin a également mené un projet participatif en 2010. À l'époque, la réversibilité et la récupérabilité étaient des thématiques en vogue. Aujourd'hui, force est de constater qu'il s'agit toujours d'une piste valable mais qu'elle ne suffit vraisemblablement pas pour pouvoir affirmer sans ambages que nous sommes sur la bonne voie.

Le moratoire sur le retraitement des matières fissiles a été l'une des discussions les plus animées parmi les experts. Le rapport ne s'exprime pas au sujet du moratoire: il indique uniquement que certains y croient et que d'autres n'y croient pas. Est-il possible d'opérer une distinction entre les déchets qui, à la lumière de toutes les connaissances imaginables en matière de physique nucléaire, ne pourront plus jamais être réutilisés

grens te blijven. Er is toch een pleidooi om het Europese heel serieus te nemen. Het Europese Parlement heeft aan de Europese Commissie gevraagd een studie rond de internationale samenwerkingsmodaliteiten te laten uitvoeren. Maar dit is geen argument om in België de zaak stil te leggen. Ook internationaal zal er over criteria voor locatiekeuzes moeten worden nagedacht. Dingen die voor België gelden, gelden *de facto* ook Europees of internationaal. Voor wat dat betreft is al het denkwerk dat in de verschillende landen is gebeurd nuttig, zowel in een nationale als in een internationale context.

Kunnen er nieuwe scenario's ontstaan? Ja. De bedoeling is om dat in de uitgetekende *governance*-structuur toe te laten. Of dat nog realistische scenario's zijn zal op dat moment moeten worden afgewogen. Op een bepaald moment leek het in de zee storten voor een bepaald afval een goed scenario, vandaag niet meer. Dat zal in de toekomst met scenario's nog gebeuren. Vandaar het belang om de *governance*-structuur en de mechanismen goed te hebben, want de vraagstelling en de aard van de vraagstelling zal even lang meegaan als het radioactieve afval.

Als de bedoeling van omkeerbaarheid en eventueel terugneembaarheid alleen maar is om opties voor de toekomst open te houden, dan zijn dat misschien niet het beste, en zeker niet het enige antwoord dat kan worden gegeven. Doordoen tot er een besef is dat het niet meer lukt, en dan op de stappen terugkeren, is onvoldoende. Over terugneembaarheid staan er in de rapporten verschillende visies, van best zo lang mogelijk tot andere experten die zeggen dat terugneembaarheid ook met een aantal veiligheidsrisico's gepaard gaat. Het is een keuze die moeten worden afgewogen. De belangrijkste boodschap van het rapport is dat omkeerbaarheid en terugneembaarheid te weinig zijn. De Koning Boudewijnstichting heeft ook in 2010 een participatief project gedaan. Toen waren omkeerbaarheid en terugneembaarheid de nieuwe issue. Vandaag moet worden vastgesteld dat dit nog steeds een waardevol spoor is, maar waarschijnlijk onvoldoende om, kort door de bocht, "we zijn goed bezig" te kunnen zeggen.

Het moratorium op de opwerking van splijtstof was onder de experten één van de meest pittige discussies. Het rapport spreekt zich over het moratorium niet uit, het zegt enkel dat sommigen erin geloven, anderen er niet in geloven. Is het mogelijk een onderscheid te maken tussen afval dat, mits alle denkbare kennis van nucleaire fysica, op geen enkele manier nog kan worden gebruikt, en materiaal waarvoor we dat vandaag niet met 100 %

et les matières au sujet desquelles il n'est pas possible de l'affirmer à 100 % actuellement? Dans l'affirmative, faut-il les envisager différemment? Si des scénarios réalistes peuvent être élaborés, cette question pourra se poser à nouveau. Le rapport ne s'exprime pas à cet égard. Ce point a longuement été discuté et les visions des experts divergent également.

Le processus décisionnel participatif revalorise le Parlement, mais rien n'est indiqué dans le rapport quant aux modalités de sa mise en œuvre. Le Parlement est lui-même le mieux placé pour développer des idées à cet effet. Tous les acteurs concernés estiment manifestement qu'il est normal et logique que le Parlement joue un rôle plus actif dans cette problématique. La diapositive 26 de l'annexe contient l'agenda proposé et il est possible d'y indiquer les points auxquels le Parlement doit être associé. Mais même en dehors de ces points, le Parlement a un rôle à remplir dans la suite du débat et dans la supervision des différents acteurs concernés, lesquels sont essentiellement issus du secteur public.

Mme Brigitte Duvieusart, Senior programme coordinator et Head of Strategy and Knowledge à la Fondation Roi Baudouin, ajoute que les participants ont proposé que l'on organise, au moins une fois par législature, un débat parlementaire en vue de définir la voie et le calendrier à suivre.

En ce qui concerne les questions portant sur un élargissement de la participation, l'oratrice répond que l'on peut – comme souvent – schématiser la situation en imaginant un triangle dont les trois côtés sont constitués, premièrement, par la technique et la science, deuxièmement, par la politique et, troisièmement, par la société. Dans ce triangle, chaque côté fonctionne en silo. Il importe de briser cet isolement afin que les uns et les autres puissent s'enrichir mutuellement. C'est ce qui est demandé. Pour ce faire, la société a besoin que les côtés politique et technique fournissent des informations transparentes, fiables et fondées. Ce point a été souligné tant par les experts que par les citoyens. Il convient de créer une dynamique dont chacun pourra profiter. Il ne peut y avoir d'opposition entre les trois côtés du triangle: chacun doit quitter son silo pour coopérer.

M. Gerrit Rauws insiste sur deux éléments importants, à savoir, d'une part, le suivi et le contrôle des déchets et, d'autre part, le suivi par la société, dans le cadre desquels l'ONDRAF a un rôle à jouer, de même qu'un éventuel observatoire indépendant. Le rapport ne se prononce pas sur la forme que devrait prendre ce dernier. Son intérêt serait d'organiser un débat contradictoire et de démocratiser les connaissances et les informations. Un aspect important du rapport est d'outiller les participants pour leur permettre de mener à bien cette mission. La

zekerheid kunnen zeggen en moet daar dan verschillend naar worden gekeken? Als realistische scenario's kunnen worden uitgewerkt, kan die vraag opnieuw worden gesteld. Het rapport spreekt zich daarover niet uit. Er is heel lang over gediscussieerd en ook experts houden er tegenstijdige visies op na.

Het participatieve besluitvormingsproces herwaardeert het parlement, maar het rapport spreekt zich niet uit hoe dat dan kan worden gedaan. Het parlement is zelf best geplaatst om daarvoor ideeën te ontwikkelen. Het is duidelijk dat alle betrokkenen vinden dat het normaal en logisch is dat het Parlement in deze problematiek een actievare rol speelt. Er kan worden gekeken naar de voorgestelde agenda op dia 26 van de bijlage, en er kan worden aangeduid waar het Parlement bij moet worden betrokken. Maar zelfs daarnaast heeft het Parlement een rol te vervullen, op het gebied van het volgen van het debat en het opvolgen en controleren van de verschillende betrokken, grotendeels openbare, actoren.

Mevrouw Brigitte Duvieusart, senior programma-coördinator bij de Koning Boudewijnstichting, voegt daaraan toe dat de deelnemers hebben voorgesteld om minstens eenmaal per legislatuur een parlementair debat over de te volgen weg en de planning te houden.

Rond de vragen over een ruimere participatie, kan worden geantwoord dat iets wat men vaak ziet, en ook hier werd gezien, is dat er aan de basis een driehoek is, met aan de ene zijde de techniek en de wetenschap, langs de tweede zijde de politiek en langs de derde de maatschappij, waarbij het silo-denken heerst. Het is belangrijk deze dynamiek te doorbreken zodat men elkaar wederzijds kan verrijken. Dat is wat er wordt gevraagd. Om dat te kunnen doen heeft de samenleving van de politiek en van de technische zijde transparante, betrouwbare en verantwoorde informatie nodig. Dit werd zowel door de experts als door de burgers naar voor geschoven. Er moet een dynamiek komen waarvan iedereen gebruik kan maken, er mag geen tegenstelling zijn tussen de drie zijden van de driehoek. Iedereen moet zijn silo verlaten en samenwerken.

De heer Gerrit Rauws zegt dat er twee heel belangrijke elementen zijn, namelijk de opvolging van en het toezicht op het afval en de maatschappelijke opvolging met de rol van het NIRAS en van een eventueel onafhankelijk observatorium. Het rapport spreekt zich niet uit over de vorm ervan. Het belang ervan is om een tegensprekelijk debat te hebben en de kennis en de informatie te democratiseren. Het uitrusten van de deelnemers om deze opgave te doen is een belangrijk aspect van dit rapport. Het doorgeven van de informatie aan de

transmission d'informations aux générations suivantes doit faire l'objet d'une réflexion approfondie. Elle doit être un véritable élément constitutif de la gouvernance, avec laquelle elle devra aller de pair. Le rapport demande, sans se prononcer à ce sujet, de définir clairement le rôle et les responsabilités de tous les acteurs concernés. Il évoque l'éventualité de mettre sur pied une cellule coordinatrice ou un organisme distinct, rattaché ou non au Service public fédéral Économie (SPF Économie). Le rapport renvoie également à l'organisation dans les pays voisins. Il ne prend pas parti, mais il importera de se positionner à court terme. Il en va de même pour les rôles et responsabilités dans la diffusion d'informations, l'acquisition de connaissances et la participation. Pendant un certain temps, un soutien a été apporté aux organisations de la société civile et aux associations environnementales pour qu'elles s'informent sur cette problématique. Il faut éviter de créer un monopole sur le plan de la communication d'informations.

Peut-on organiser une surveillance des déchets à très long terme? Pendant combien de temps? Nul ne le sait. L'intensité de la surveillance variera certainement en fonction du temps. Il va de soi qu'il convient de développer une expertise et de doter les acteurs responsables de la capacité nécessaire pour y parvenir. Toutes les informations et décisions doivent être bien documentées pour les générations à venir, et leur transmission doit bien sûr être assurée. Le rapport formule quelques propositions à cet égard. Les entretiens avec les experts contiennent par ailleurs des suggestions, allant jusqu'à très long terme, afin que dans un avenir très lointain (et totalement imprévisible), on comprenne encore qu'il s'est passé quelque chose à cet endroit. Cette préoccupation peut sembler quelque peu futile aujourd'hui, au vu des défis qui sont en jeu, mais ces éléments doivent être pris en considération.

Faut-il organiser une enquête contradictoire alternative? La Belgique a déjà beaucoup investi dans la recherche et le développement. En fait, la demande que la Belgique continue sur cette voie, de préférence au niveau européen, est indépendante de l'avenir de l'énergie nucléaire. Ces connaissances devront de toute façon être mises à jour, quelle que soit la décision prise concernant l'énergie nucléaire.

M. Marc Demarche, directeur général de l'ONDRAF, complète la discussion par quelques réflexions venant de l'ONDRAF, le commanditaire du débat. Ce débat a été très riche et a inclus le sommet des jeunes, le forum citoyen et les forum pour les parties prenantes. Il était également passionnant de voir comment les jeunes se sont approprié le sujet en très peu de temps et ont formulé une série de propositions qui tenaient tout de même bien la route.

volgende generaties moet goed worden uitgedacht, als een echt bouwblok van de *governance* van waar het mee moet voortgaan. Het rapport vraagt, zonder zich uit te spreken, naar duidelijke rollen en verantwoordelijkheden van alle betrokken actoren. Eventueel moet er een aparte coördinerende cel of apart organisme komen, die al dan niet moet aansluiten bij de Federale Overheidsdienst Economie (afkorting: FOD Economie). Er wordt ook verwezen naar hoe het in de omringende landen is georganiseerd. Het rapport spreekt zich daar niet over uit, maar het is wel belangrijk dat er op korte termijn een uitspraak over wordt gedaan. Dat moet ook gelden voor de rollen en de verantwoordelijkheden in informatievoorziening, kennisopbouw en participatie. Er is een zekere tijd steun gegeven aan middenveldorganisaties en milieubewegingen om zich te informeren over de problematiek. Men wil geen monopolie op het gebied van de informatieverstrekking.

Een toezicht op het afval op heel langer termijn? Hoe lang? Men weet het niet. Zeker zal de intensiteit van het toezicht verschillen in functie van de tijd. Het is duidelijk dat er een kennislandschap moet worden ontwikkeld, met actoren die de capaciteit om dit te doen hebben. Alle informatie en alle beslissingen moeten voor de komende generaties goed worden gedocumenteerd en natuurlijk doorgegeven. In het rapport staan enkele voorstellen, en ook in de interviews met de experts staan er suggesties. Tot voor de heel lange termijn, zodat ook in de heel verre toekomst, die voor niemand voorstelbaar is, mensen zullen begrijpen dat op die plaats iets is gebeurd. Het lijkt vandaag, in het licht van de uitdagingen die er nu zijn, misschien een beetje futiel, maar dat soort dingen moet mee in overweging worden genomen.

Een alternatief tegensprekelijk onderzoek? België heeft al veel in R&D geïnvesteerd. Eigenlijk is de vraag dat België, en liefst nog op Europees niveau, dit blijft doen, onafhankelijk van de toekomst van kernenergie. Deze kennis zal hoe dan ook moeten worden geactualiseerd, wat er ook rond kernenergie zal worden beslist.

De heer Marc Demarche, directeur-generaal van NIRAS, geeft nog een aantal toevoegingen van de kant van NIRAS, de opdrachtgever voor het debat. Het is een heel rijk debat, met de jongerentop, het burgerforum en het stakeholderforum. Het was ook boeiend om te zien hoe de jongeren dit op heel korte tijd zich eigen hebben gemaakt en met een aantal zaken naar voor zijn gekomen die toch wel steekhielden.

Ce débat a fourni de nombreux points de référence qui pourront servir pour la rédaction du projet de second arrêté royal sur le processus décisionnel. Pour l'heure, il est impossible de prédire ce qui devra y figurer; il y aura, au préalable, toute une procédure légale à suivre. Le débat qui vient d'être mené s'inscrit en dehors du cadre légal; on avait procédé de la même manière en 2010 pour préparer le premier arrêté royal, à savoir l'arrêté royal du 20 mai 2010 relatif à la consultation du public sur le Projet de Plan Déchets de l'ONDRAF et sur le rapport sur les incidences environnementales qui l'accompagne – gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et/ou de longue durée de vie. L'accent avait alors aussi été mis sur la participation, par le biais, notamment, du forum citoyen de la Fondation Roi Baudouin, de dialogues, etc., qui ont permis de définir le contenu de ce premier arrêté royal. On ignore encore les modalités d'élaboration du second arrêté royal, qui sera rédigé et soumis à une consultation publique dans un cadre légal avant d'être transmis au prochain gouvernement. L'ONDRAF sera bien sûr prêt à le présenter au Parlement.

L'ONDRAF est également actif au niveau international, en tant que membre de l'*Association for Multinational Radioactive Waste Solutions* (ERDO). Les différents pays représentés au sein de l'ERDO examinent comment organiser une gestion commune des déchets nucléaires au sens large, non seulement pour le stockage, mais aussi pour d'autres installations. Des recherches conjointes y sont également effectuées. L'Union européenne (UE) commence elle aussi à prendre des initiatives importantes en vue d'examiner les éléments nécessaires à la construction de lieux de stockage communs. À cet égard, le principe de réciprocité, selon lequel il faut soit stocker ses déchets dans son propre pays, soit les stocker dans un lieu de stockage partagé qui peut également se trouver dans son propre pays, continue de prévaloir. Mais ce n'est pas le bon moment pour approfondir ces questions. La discussion actuelle porte sur le débat de société.

C. Répliques

M. Bert Wollants (N-VA) pense qu'il faudra s'occuper de certains points dès le début de la prochaine législature. Il est préférable de ne pas attendre trop longtemps.

M. Samuel Cogolati (Ecolo-Groen) retient qu'il importe d'élaborer plusieurs options réalistes. Il convient de prendre au sérieux les différentes options qui sont actuellement sur la table et qui seront proposées à l'avenir grâce à la science et aux progrès technologiques.

Veel handvaten waarmee aan de slag kan worden gegaan, om het voorstel van tweede koninklijke besluit rond het beslissingsproces en rond besluitvorming op te stellen. Er kan nog niet worden vooruitgelopen op wat daarin zal moeten staan, dat moet een hele wettelijke procedure doorlopen. Wat er nu is gedaan is een stuk dat buiten het wettelijke kader ligt, net zoals dat in 2010 werd gedaan ter voorbereiding van het eerste koninklijke besluit, het koninklijke besluit van 20 mei 2010 betreffende de raadpleging van het publiek over het Ontwerp van het Afvalplan van NIRAS en over het milieueffectenrapport dat het plan vergezelt – langetermijnbeheer van hoogradioactief en/of langlevend afval. Hiervoor werden ook een aantal participatieve dingen gedaan, zoals het burgerforum van de Koning Boudewijnstichting, dialogen... die de input van dit eerste koninklijke besluit hebben gevormd. Er kan niet worden vooruitgelopen op wat er zal worden gedaan voor het tweede koninklijke besluit, dat zal opgesteld worden, een publieksraadpleging binnen een wettelijk kader zal doorlopen en dan aan de volgende regering zal worden overhandigd. NIRAS zal natuurlijk bereid zijn dit ook in het Parlement te presenteren.

NIRAS werkt ook internationaal. Het is lid van de *Association for Multinational Radioactive Waste Solutions* (afkorting: ERDO). Samen met een aantal landen worden er in ERDO gekeken naar hoe het beheer van nucleair afval in brede zin gemeenschappelijk kan worden aangepakt, niet enkel voor de berging maar ook voor andere installaties. Er wordt ook gezamenlijk onderzoek gedaan. Ook vanuit de Europese Unie (afkorting: EU) beginnen er belangrijke initiatieven te lopen, om te kijken wat er nodig is om dergelijke gemeenschappelijke bergingen te bouwen. Maar er blijft altijd het reciprociteitsprincipe, dat het ofwel in het eigen land moet, ofwel een gedeelde berging is, die ook in het eigen land kan zijn. Maar het is nu niet het gepaste moment om verder in detail op de vragen in te gaan. Het gaat hier nu over het maatschappelijke debat.

C. Replieken

De heer Bert Wollants (N-VA) denkt dat een aantal zaken begin volgende legislatuur zullen moeten worden opgepikt. Er wordt best niet te lang mee gewacht.

De heer Samuel Cogolati (Ecolo-Groen) onthoudt dat verschillende realistische opties moeten worden uitgewerkt. Dat is belangrijk. De verschillende opties die op tafel liggen, en door de wetenschap en de technologische vooruitgang op tafel zullen worden gelegd, moeten serieus worden genomen.

Les opinions divergent quant à la récupérabilité et au contrôle des déchets. C'est pourquoi il importe de poursuivre le débat social et même politique à ce sujet.

En ce qui concerne la revalorisation du rôle du Parlement, les réponses des invités étaient très claires. Pour un sujet aussi important qui porte sur une échelle de temps aussi longue, il n'est plus admissible que le gouvernement fédéral, voire uniquement deux ministres, le ministre de l'Énergie et celui de l'Économie, continuent à tenir les manettes à huis clos. Il convient de travailler de manière plus démocratique. Tout le monde y gagnera.

Par ailleurs, le débat de société a aussi toute son importance. Il convient d'organiser un débat contradictoire, qui devrait être permanent. Il est à espérer qu'on n'en restera pas là après ce rapport. Le prochain gouvernement aura fort à faire pour pérenniser le processus.

M. Christian Leysen (Open Vld) a constaté que le sentiment d'implication motive la population à participer au processus politique. C'est un message important.

Il faut éviter de créer trop de nouvelles institutions et de nouveaux conseils consultatifs. Ce n'est pas nécessairement la solution. Il faut cependant veiller à l'élaboration d'un dialogue de qualité en vue de parvenir à des solutions qualitatives et durables. C'est un aspect à intégrer plus activement dans certains processus décisionnels, comme l'a souligné Jeffrey Sachs, l'architecte des Objectifs de développement durable (ODD). Selon lui, c'est ainsi que l'on rendra à la politique toute sa noblesse. Au sein du Parlement, il faut parfois savoir se départir de certaines positions adoptées depuis très longtemps. Il faut garder l'esprit ouvert.

Les rapporteurs,

Samuel Cogolati
Bert Wollants

Le président,

Christian Leysen

Annexe: Présentation de la Fondation Roi Baudouin

Er zijn verschillende opvattingen over de terugneembaarheid en ook over het toezicht. Daarom moet het maatschappelijke en zelfs het politieke debat daarover worden verdergezet.

Over de herwaardering van de rol van het Parlement waren de antwoorden van de genodigden heel duidelijk. Voor een onderwerp dat zo belangrijk is en een dergelijk lange tijdsschaal heeft, kan er niet verder door de federale regering of zelfs slechts door maar twee ministers, de minister van Energie en de minister van Economie, aan de knoppen met gesloten deuren worden gewerkt. Dat moet democratischer worden gedaan, en dat zal een win-win opleveren.

Daarnaast is ook het maatschappelijke debat belangrijk. Een tegensprekelijk debat is belangrijk, en zou permanent moeten zijn. Hopelijk blijft dit rapport geen *one shot*. Er is werk op de tafel voor de volgende regering om dit concreet te maken.

De heer Christian Leysen (Open Vld) heeft gezien dat betrokkenheid mensen motiveert om aan het politieke proces deel te nemen. Dit is een belangrijke boodschap.

Er moet worden opgepast om niet te veel nieuwe instellingen of adviesraden op te richten. Zij zijn niet noodzakelijk de oplossing. Wel moet er voor een kwalitatieve dialoog worden gezorgd, om tot kwalitatieve en duurzame oplossingen te komen. Dit moet in sommige beslissingsprocessen sterker worden uitgebouwd. Dit is wat Jeffrey Sachs, de man van de *Sustainable Development Goals* (afkorting: SDG's), om van politiek weer een verheven opdracht te maken, heeft gezegd. Men moet zich in het Parlement soms vrijmaken van historisch ingenomen stellingen. De openheid van geest moet worden behouden.

De rapporteurs,

Samuel Cogolati
Bert Wollants

De voorzitter,

Christian Leysen

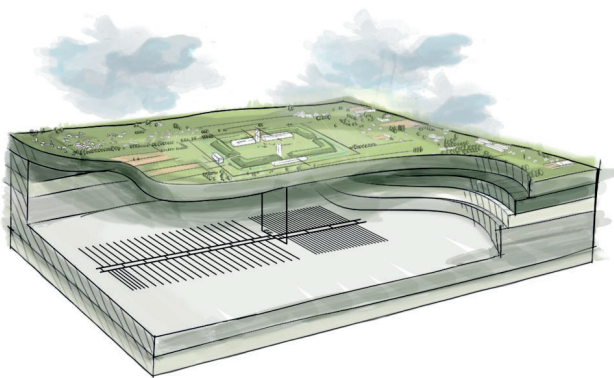
Bijlage: Presentatie van de Koning Boudewijnstichting



- **Marc Demarche**, directeur-generaal, NIRAS-ONDRAF
- **Brigitte Duvieusart**, head of strategy, Fondation Roi Baudouin
- **Gerrit Rauws**, directeur, Koning Boudewijnstichting
- **Sofie Mariën**, associate professor, KULeuven



Politique nationale progressive relative à la gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie



Étape 1 : **Décision de principe**

AR1 28 octobre 2022

Quoi

Étape 2 : **Processus décisionnel**

Comment ?

...

Dernière étape :

Choix du (des) site(s)

3

Objectifs du débat sociétal 2023-2024

Préparer la deuxième partie de la politique nationale de gestion à long terme des déchets de haute activité et/ou de longue durée de vie.

- Formuler une recommandation visant à confirmer ou modifier le choix du stockage en profondeur.
- Fournir des éléments nécessaires à la définition du processus décisionnel:
 - Quelle décision ?
 - Avec qui cette décision doit-elle être préparée ?
 - Qui décidera ?
 - Sur quelle base ?
 - Dans quel ordre ?



4

Mise en œuvre du débat sociétal

ONDRAF

- Missionne la Fondation Roi Baudouin de l'organisation du débat sociétal ;
- Fournit son expertise à la Fondation et participe aux différents ateliers en tant qu'expert et/ou observateur, et ce, à la demande de cette dernière.

Fondation Roi Baudouin

- Est responsable de l'architecture, de la réalisation et du rapportage du débat sociétal ;
- Exerce sa mission de façon indépendante, neutre, plurale et transparente ;
- Orchestre la mise en œuvre de l'étude académique indépendante.



5

NU VOR MORGEN

Dialoog over de toekomst
van radioactief afval.

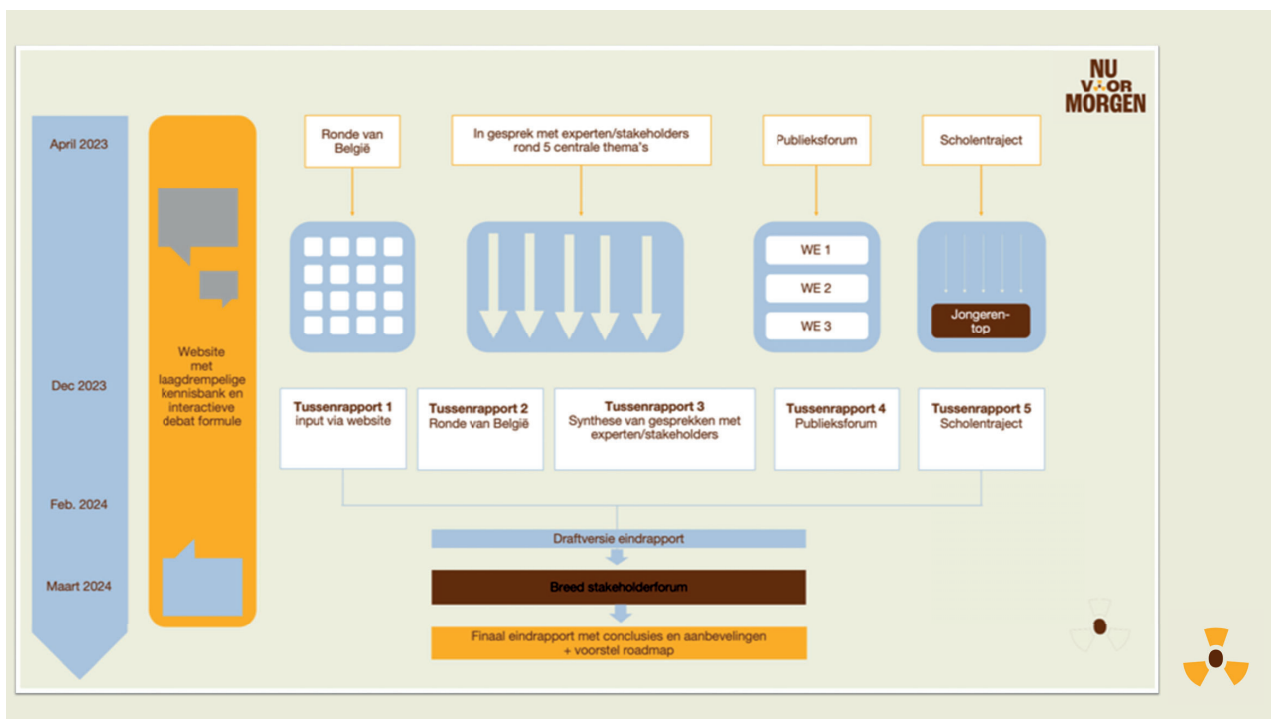
PRÉSENTS POUR LE FUTUR

Dialogue sur l'avenir
des déchets radioactifs.

Het maatschappelijk debat

Governance van ‘Nu voor Morgen’

- ✦ **Stuurgroep**, voorgezeten door Gerrit Rauws, Koning Boudewijnstichting
- ✦ **Wetenschappelijk adviescomité**, voorgezeten door Prof. Dr. Catherine Fallon, Universiteit de Liège
- ✦ **Onafhankelijk evaluatieproces** gedurende het volledige proces door KULeuven i.s.m. UGent en ULB



Bereik van 'Nu voor Morgen'

- ✦ **Website:** 100.000 unieke bezoekers, 104.000 bezoeken en 133.000 pageviews
- ✦ **Scholentraject:** 19 scholen, 57 klassen, 1.090 deelnemende jongeren, Jongerentop met 118 deelnemers
- ✦ **Ronde van België:** 10 evenementen, +/- 440 deelnemers
- ✦ **Expertentraject:** 34 geïnterviewde experts uit binnen- en buitenland
- ✦ **Publieksforum:** 27 deelnemers, 3 weekends
- ✦ **Stakeholderforum:** 32 deelnemers, 2 dagen



**NU
VOR
MORGEN**

Dialogo over de toekomst
van radioactief afval.

**PRÉSENTS
POUR
LE FUTUR**

Dialogue sur l'avenir
des déchets radioactifs.

Eindresultaten



7 rode draden



Handelen vanuit een ethisch kader

- ✚ Een ethisch kader, een set van duidelijk geformuleerde principes, moet bijdragen aan het sturen van het proces. Het is wenselijk om de principes te verduidelijken:
 - door middel van een openbaar debat,
 - door politieke actie, en
 - mogelijk door wetten en regelgeving.
- ✚ Alle betrokken actoren bij het toekomstige beheer van radioactief afval zouden binnen dit ethische kader moeten opereren, inclusief de nieuwe actoren (zie hieronder).



Omstandigheden creëren voor een volgehouden en duurzame participatie

- ✚ Van een DAD-strategie (Decide-Announce-Defend) naar een EDD-strategie (Engage Deliberate Decide).
- ✚ Er is een zorgvuldig gestructureerd participatief kader nodig, dat transparantie garandeert en gebaseerd is op hoogwaardige processen.
- ✚ Er dient meer steun te worden verleend aan burgers en het maatschappelijk middenveld om bij te dragen.
- ✚ Het is belangrijk om te investeren in een divers en gedeeld kennislandschap dat toegang tot onafhankelijke, betaalbare en transparante informatie weet te realiseren.



Adequate actoren, gescheiden rollen, transparante verantwoordelijkheden (1)

- ✚ De resultaten tonen het grote belang aan van een evenwichtige, transparante en gecoördineerde governancestructuur met duidelijke verantwoordelijkheden en rollen met betrekking tot onder andere:
 - ✓ Afvalbeheer (van preventie tot berging)
 - ✓ Onderzoek en ontwikkeling van beheeropties
 - ✓ Selectie van de locatie
 - ✓ Bouw en exploitatie van een opslagfaciliteit
 - ✓ Financiering van langetermijnbeheer
 - ✓ Organisatie van de participatie
 - ✓ Voorbereiding van te voeren beleid
 - ✓ Veiligheidscontrole
 - ✓ ...

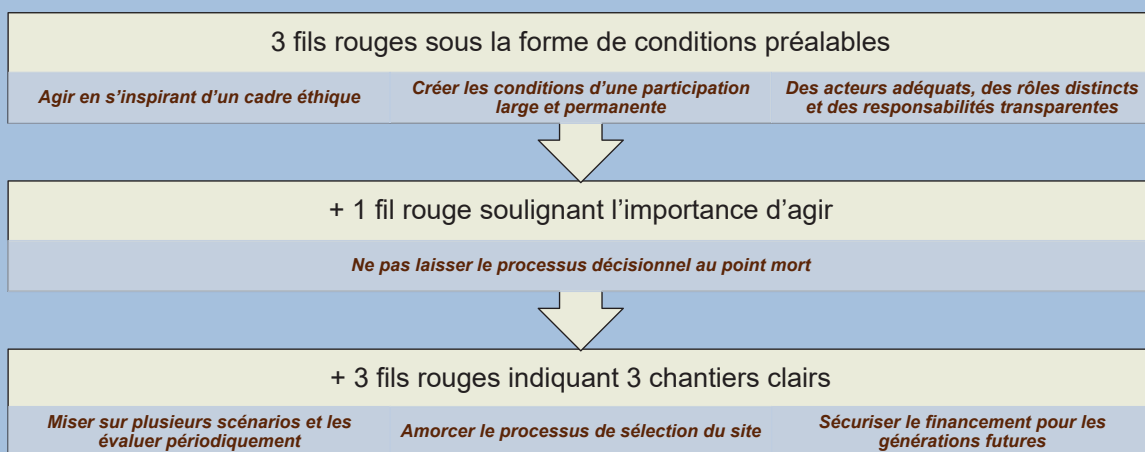


Adequate actoren, gescheiden rollen, transparante verantwoordelijkheden (2)

- ✦ In België is het noodzakelijk om een entiteit te hebben die belast is met het vormgeven en coördineren van het politieke besluitvormingsproces.
=> ONDRAF/NIRAS en AFCN/FANC zullen altijd sleutelrolspelers blijven. Maar andere instellingen zouden ook een rol kunnen spelen, vooral op federaal niveau.
- ✦ Meer middelen voor het parlement (bijv. Frankrijk/Zwitserland).
=> Advies van het Burgerforum: ten minste één keer per legislatuur een debat in het Belgische federale parlement over de te volgen weg en het tijdschema.
- ✦ Betrekken van de regio's en lokale autoriteiten



7 fils rouges



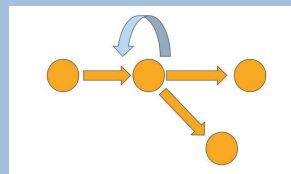
Ne pas laisser le processus décisionnel au point mort

- ✦ Le processus décisionnel doit se poursuivre.
- ✦ Il est essentiel de laisser suffisamment de possibilités et d'autonomie aux générations futures pour leur permettre de contribuer par elles-mêmes et d'adapter des décisions en fonction des nouvelles connaissances et perspectives qui seront alors disponibles.



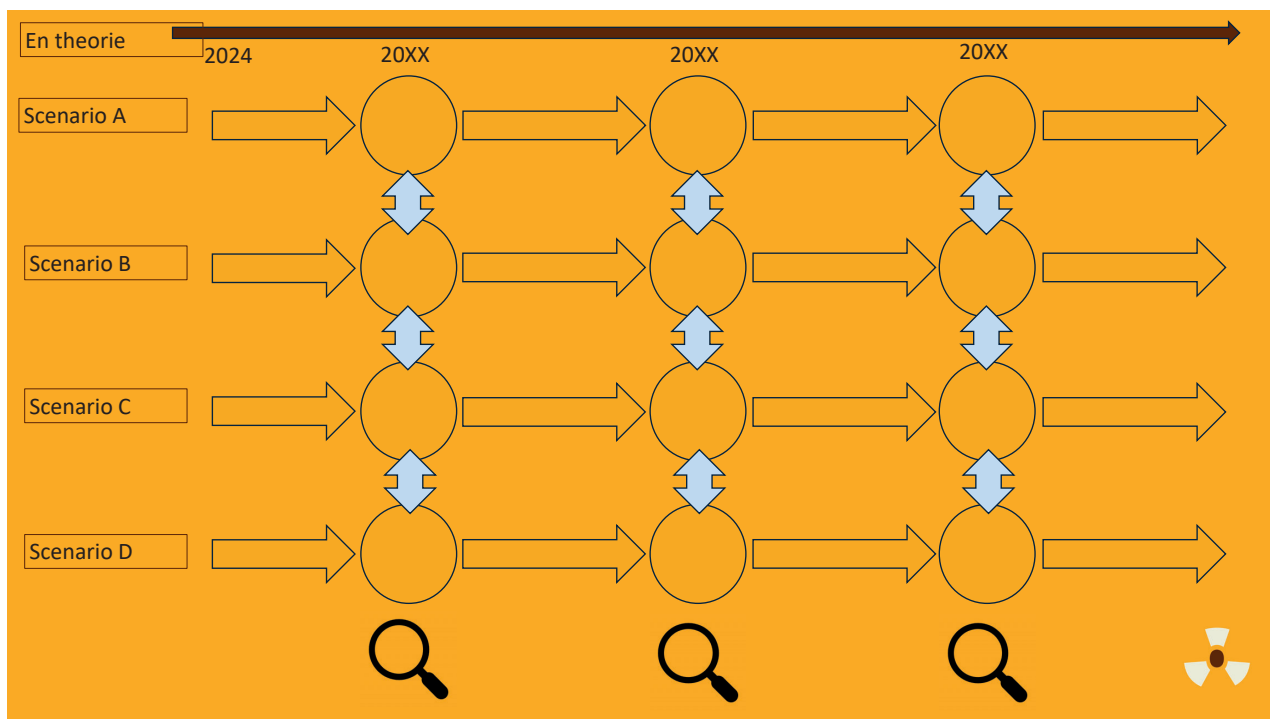
Miser sur plusieurs scénarios et les évaluer périodiquement (1)

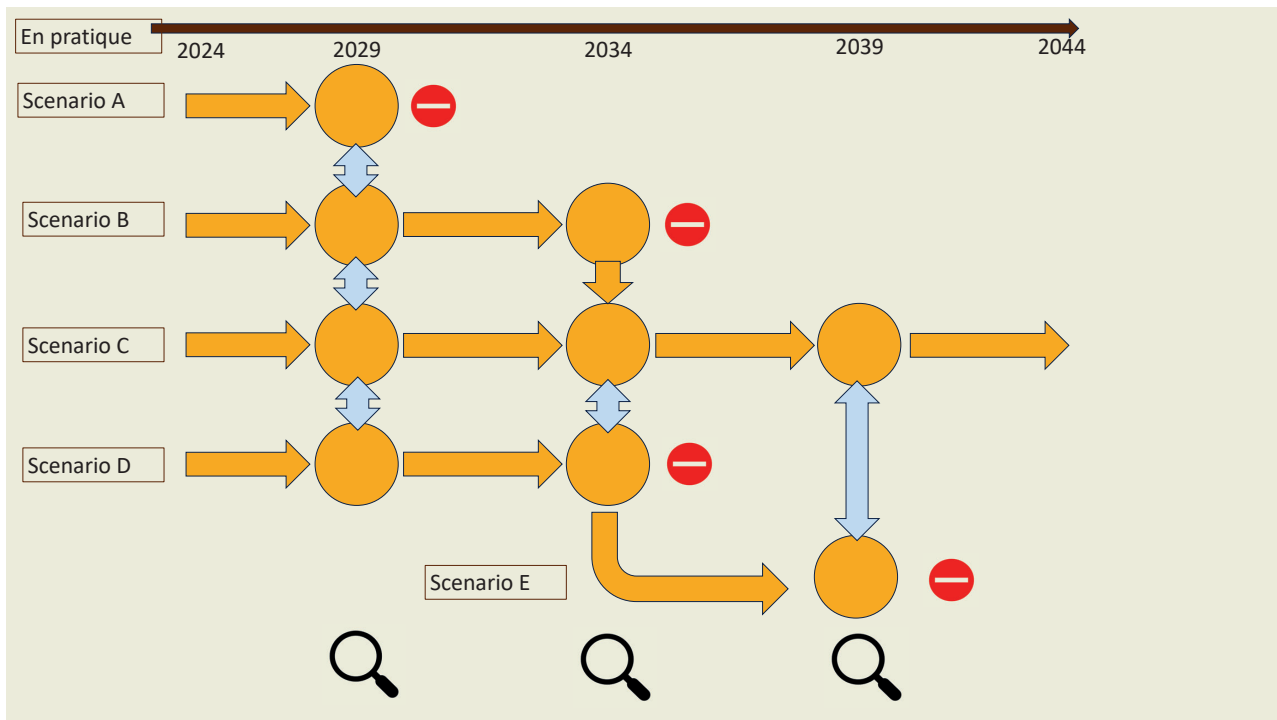
- ✦ Garder ouverts tous les scénarios réalistes
- ✦ Développer des trajectoires futures flexibles
- ✦ La domination d'un scénario de référence - stockage géologique sur le territoire national (*sur un seul site*) - limite le débat et le rend moins riche
- ✦ Évaluation large et périodique basée sur différents critères
- ✦ Est-ce que le modèle actuel de réversibilité (dans le cadre d'un scénario de référence dominant) n'est pas en réalité seulement un scénario théorique?



Miser sur plusieurs scénarios et les évaluer périodiquement (2)

- ✦ D'une feuille de route vers un planificateur d'itinéraire.
- ✦ Le modèle à plusieurs pistes favorise l'intégration de nouvelles connaissances (construction progressive du savoir) et transforme le processus décisionnel classique - qui tend vers une approche réductionniste limitée à 'prendre des décisions' – en une méthode plus intégrale et holistique consistant à 'faire des choix'.
- ✦ Conception plus dynamique de la vision de l'avenir : les obstacles deviennent des opportunités d'apprentissage.





Miser sur plusieurs scénarios et les évaluer périodiquement (3)

Chacun des scénarios alternatifs suggérés prévoit pour l'instant un stockage en couches géologiques profondes. Dans ce sens, les résultats confirment que le stockage en profondeur est un élément clé de toute solution de gestion raisonnable.

Les scénarios alternatifs ne doivent pour autant pas être vus comme de simples 'variantes' de l'actuel scénario de référence. Chacun d'eux doit être exploré et étudié avec le même degré d'attention et de profondeur.

- ✦ Stockage géologique (sur un seul site) sur le territoire belge => scénario de référence
- ✦ Plusieurs stockages spécialisés ou distincts
- ✦ Stockages internationaux partagés
- ✦ Stockage temporaire pour quelques centaines d'années
- ✦ Dans chacun de ces scénarios : tenir compte des possibilités des futures avancées scientifiques ou technologiques
- ✦ ...



Amorcer le processus de sélection du site (1)

- ✦ Le point où la science/technologie et la société se rencontrent
- ✦ La sécurité, premier critère indiscutable – la géologie est le facteur décisif mais cela ne peut et ne doit pas être le seul critère
- ✦ Accent mis (en Belgique) sur l'argile peu indurée
- ✦ Gérer la concurrence dans l'utilisation du sous-sol et la répartition complexe des compétences



Amorcer le processus de sélection du site (2)

- ✦ Première proposition d'approche pour la Belgique :
 - 1) Commencer par établir une liste claire de critères qui font consensus
 - 2) Dresser une 'carte négative' (où ce n'est pas possible)
 - 3) Réfléchir déjà à la manière d'organiser la participation locale et régionale

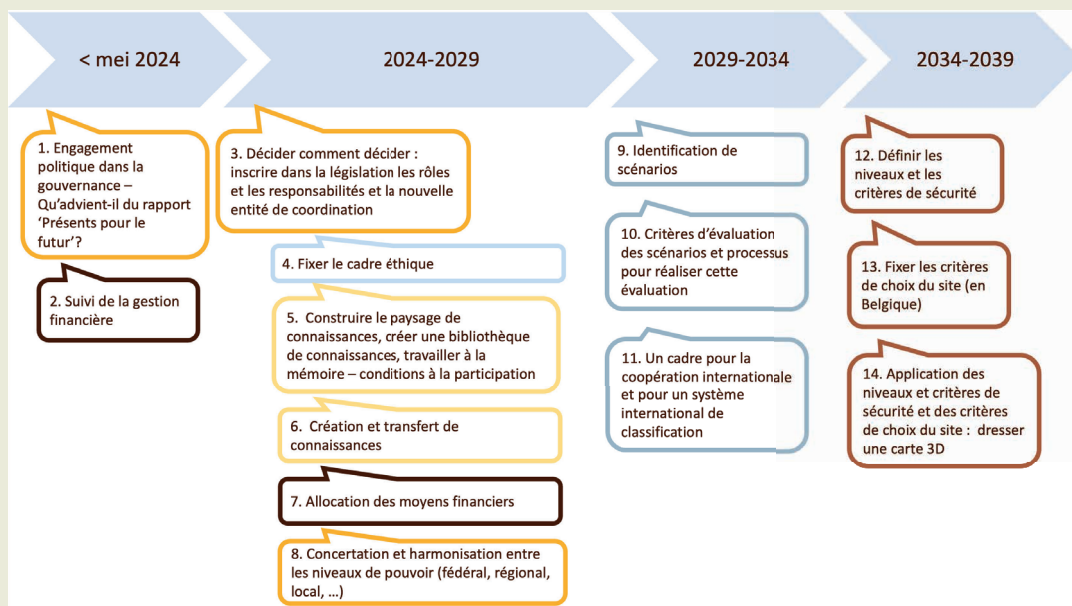


Sécuriser le financement pour les générations futures

- ✦ Assurer une gestion indépendante
- ✦ Apurer les provisions pour le passif nucléaire historique
- ✦ Garanties juridiques suffisantes et prévoir un contrôle

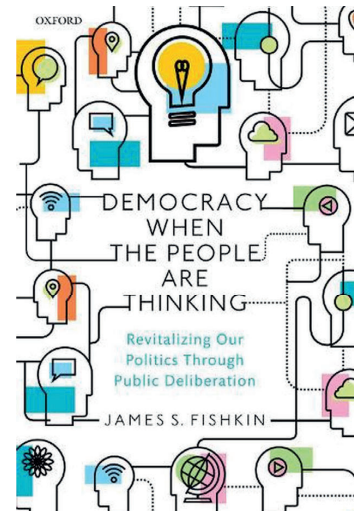


L'agenda politique pour les années à venir



Dépasser le ressenti spontané

- Au-delà des différentes perspectives, le processus à veiller à la **qualité de l'information et de la réflexion**
- Attention forte portée à l'architecture du projet. Approche très méthodique



29

Faculteit sociale wetenschappen **KU LEUVEN**

Un agenda ouvert

**PRÉSENTS
POUR
LE FUTUR**

Le processus était-il téléguider? Le résultat final était-il connu d'avance?

Le cadrage du débat:

Pourquoi ce débat ?

- Les déchets radioactifs existent et nous devons chercher une solution à long terme.

Un questionnement ancré directement dans les décisions du Gouvernement

Objectifs concrets du débat de société

- 1 Confirmer que nous optons en Belgique pour la solution du stockage géologique ou profond, avec éventuellement des variantes comme le stockage sur plusieurs sites, la recherche d'une option internationale...
- 2 Rédiger des recommandations pour planifier des arrêtés royaux supplémentaires : quand faut-il décider de quel sujet ? Pour chaque thème, nous devons également répondre à des questions telles que : qui doit décider quoi et quand ? Sur la base de quoi ? Et en relation avec quelles autres questions ?
- 3 Vous sensibiliser, ainsi que tous les autres citoyens, à l'origine des déchets radioactifs et accroître vos connaissances à ce sujet.

? Peut-on mener un débat sur les déchets sans un débat sur l'énergie nucléaire?

Le cadrage du débat permet d'éviter de se disperser, facilite la réflexion sur les prochaines étapes, et est gage de transparence.

30

Faculteit sociale wetenschappen **KU LEUVEN**

Impact?

Processus qualitatif

Mais un processus qualitatif sans impact
n'est pas un bon processus.

Ces inquiétudes sont clairement présentes
chez les participants

Le rapport final est une ressource importante pour
les autorités publiques et les stakeholders qui fixent les grandes orientations.

OPINIE

Wordt het nu of nooit voor berging kernafval?



MANUEL SINTUBIN

Geoloog aan de KU Leuven

17 april 2024 16:51

Een participatief proces over wat met hoogradioactief en langlevend kernafval moet gebeuren, heeft geleid tot een waardevol rapport. Veel is er sindsdien nog niet mee gedaan.

Gaat het daarbij blijven, bij een hoorzitting? De minister en het parlement kunnen nu nog initiatieven nemen om de krijtlijnen uit te tekenen van de onafhankelijke instantie die het participatieve beslissingsproces moet begeleiden, en zo het maatschappelijke momentum van de Grote Nationale Dialoog levend houden. Zo niet dreigt ook dit rapport, net als de burgerbevraging in 2010, ergens in een lade stof te vergaren. En dat zou zonde zijn.

[De Tijd, 17/04/2024](#)

NU VOR MORGEN

Dialoog over de toekomst
van radioactief afval.

**Samenstelling van het Wetenschappelijk Adviescomité en de
stuurgroep**



Wetenschappelijk adviescomité: **Leden**

- **Voorzitter**

- **Catherine Fallon**

- ULiège, Prof. Faculté de Droit, de Sciences politiques et de Criminologie

- **Leden**

- **Luc Dufresne**

- Nationale Bank van België, Ere-secretaris-generaal

- **Alain Dassargues**

- Uliège, Prof. Faculté des Sciences appliquées, Hydrogéologie & Géologie de l'environnement

- **Véronique Halloin**

- F.R.S.-FNRS, Secretaris-generaal

- **Frank Deconinck**

- VUB, Prof. Em. Medical Physics

- **Sofie Marien**

- Prof. Centrum voor Politicologie, KU Leuven – belast met de onafhankelijke wetenschappelijke evaluatie van het project (woonde de vergaderingen zonder stemrecht bij)



Stuurgroep: **Leden**

Président:

- **Gerrit Rauws**: directeur Koning Boudewijnstichting

Leden:

- **Carl Malbrain**: beleidscel minister Tinne Van der Straeten en regeringscommissaris NIRAS/ONDRAF
- **Nancy Mahieu**: directeur-generaal van de Algemene Directie Energie, FOD Economie.
- **Frank Hardeman**: directeur-generaal van het FANC/AFCN
- **Alex Reuter**: beleidscel vice-premier Pierre-Yves Dermagne en regeringscommissaris NIRAS/ONDRAF
- **Marc Demarche**: directeur-generaal van NIRAS/ONDRAF
- **Catherine Fallon**: voorzitter Wetenschappelijk Adviescomité

