

Rapport Forum citoyen

9 et 10 septembre 2023 – Nivelles
14 et 15 octobre 2023 – Hasselt
24, 25 et 26 novembre 2023 –
Bruxelles

—
25 recommandations de 28
citoyens sur la gestion à long terme
des déchets de haute radioactivité
et de longue durée de vie

 Fondation
Roi Baudouin
Agir ensemble pour une société meilleure

**PRÉSENTS
POUR
LE FUTUR**

Dialogue sur l'avenir
des déchets radioactifs.



**PRÉSENTS
POUR
LE FUTUR**





PRÉSENTS POUR LE FUTUR

Contenu

Qu'est-ce que 'Présents pour le futur' ?	5
Le forum citoyen	10
Une méthode éprouvée et approfondie de consultation citoyenne	10
Phases du forum citoyen	11
Préparation	11
Recrutement et sélection des participants	14
Déroulement du forum citoyen	16
Invitation avec devoir à faire	16
WEEK-END 1 – Nivelles, 9 et 10 septembre – une première exploration sous différents angles	16
WEEK-END 2 – Hasselt, 14 et 15 octobre 2023 – dialogue avec des personnes-ressources et préparation des recommandations	22
WEEK-END 3 – Bruxelles, 24, 25 et 26 novembre 2023 – valider, résumer, recommander et présenter	24

Résultats finaux du Forum citoyen	26
Thème : National ou international ?	29
Commentaires sur les recommandations	31
D'emblée à l'avant-plan	31
À la recherche d'un juste milieu entre l'option internationale et nationale	31
Raisons pour privilégier l'option internationale	32
S'entendre sur la classification des déchets et les critères d'acceptation	32
Information et transparence dans le domaine de la recherche	33
Un seul stockage européen ou plusieurs stockages spécialisés ?	33
Qui sera propriétaire, qui sera responsable ?	33
Thème : Qui paie quoi ?	35
Commentaires sur les recommandations	36
La difficulté de se faire une opinion par manque d'information	36
Des principes financiers dès le départ	37
Transparence dans l'établissement du budget, contrôles plus stricts et scénarios plus diversifiés	37
Provisions non couvertes	37
Vers un fonds indépendant	38
Coût et financement des technologies complémentaires	39
Thème : Quand prendre la décision définitive ? ...	41
Commentaires sur les recommandations	42
Poursuivre dans la même voie	42
... mais une réflexion 'out of the box' basée sur le pragmatisme citoyen	42
Thème : Sécurité et choix du site	45
Commentaires sur les recommandations	46
Priorité à la sécurité...	46
... y compris dans le choix du site	46
Le volet participatif	46
Transport des déchets radioactifs	47
Thème : Comment et avec qui décider ?	49
Commentaires sur les recommandations	51
Quelques remarques préliminaires	51
Créer une adhésion par l'information et la participation	51
Une ouverture pour susciter la confiance	52
Séparation des rôles et des responsabilités des acteurs – vers un nouvel acteur chargé de la coordination ?	53
Fonctionner dans un cadre éthique	53
Responsabilité vis-à-vis des générations futures	53
Une feuille de route avec des moments d'apprentissage	54
Addendum A	55
Addendum B	62



Qu'est-ce que 'Présents pour le futur' ?

Un large débat sociétal sur l'avenir des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie

**PRÉSENTS
POUR
LE FUTUR**

Dialogue sur l'avenir
des déchets radioactifs.

Le gouvernement fédéral a décidé en octobre 2022 d'enfouir les déchets belges de haute radioactivité et de longue durée de vie dans une installation de stockage en profondeur sur le territoire belge. Cette décision n'est pas tombée du ciel : cela fait longtemps que des scientifiques, des experts, l'Union européenne, l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et d'autres pays indiquent que le stockage en profondeur est la destination finale la plus sûre et la plus réaliste pour ces déchets.

D'un autre côté, décider de la gestion des déchets radioactifs sur une période d'un million d'années est un défi complexe. Il y a encore beaucoup d'incertitudes ainsi qu'une grande inquiétude dans la société. Dans quelle mesure pouvons-nous d'ailleurs prendre aujourd'hui des décisions pour quelque chose qui va avoir un impact dans un avenir très lointain ? Un avenir où les générations vont se succéder, où des frontières nationales vont évoluer, où de nouvelles technologies vont apparaître et disparaître, où des rapports de pouvoir vont se modifier, où des guerres vont être menées, où le climat va changer, etc.

En fin de compte, les gouvernements successifs devront poursuivre, dans les décennies à venir, l'élaboration de la politique en matière de déchets radioactifs. Pour pouvoir bien le faire, il faut comprendre quels sont les intérêts, les arguments et les idées qui ont cours dans la société. Et même plus encore : il faut un dialogue large et partagé sur ces intérêts, sur les arguments en jeu et sur les idées qui sont avancées.

QUI EST LA FONDATION ROI BAUDOIN (FRB) ?

Fondation indépendante et pluraliste d'utilité publique, la Fondation Roi Baudouin œuvre depuis plus de quarante ans pour une société meilleure.

Elle est un acteur de changement et d'innovation au service de l'intérêt général et de la cohésion sociale. Pour avoir déjà organisé de nombreuses consultations citoyennes, elle possède non seulement l'expertise pour donner forme à de tels débats, mais elle est aussi garante de la neutralité et de l'objectivité tout au long du processus de concertation et de dialogue.

Ce n'est que si on donne l'occasion de mener ce dialogue qu'il sera possible de prendre des décisions correctes sur la gestion à long terme des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie.

Une première étape dans ce dialogue est le débat sociétal 'Présents pour le futur', lancé en avril 2023, qui est organisé par la Fondation Roi Baudouin (FRB) à la demande de l'Organisme national des déchets radioactifs et des matières fissiles enrichies (ONDRAF). 'Présents pour le futur' est la première phase de ce qui deviendra sans doute un long processus participatif.



Objectifs concrets

Les objectifs de 'Présents pour le futur' sont de trois ordres :

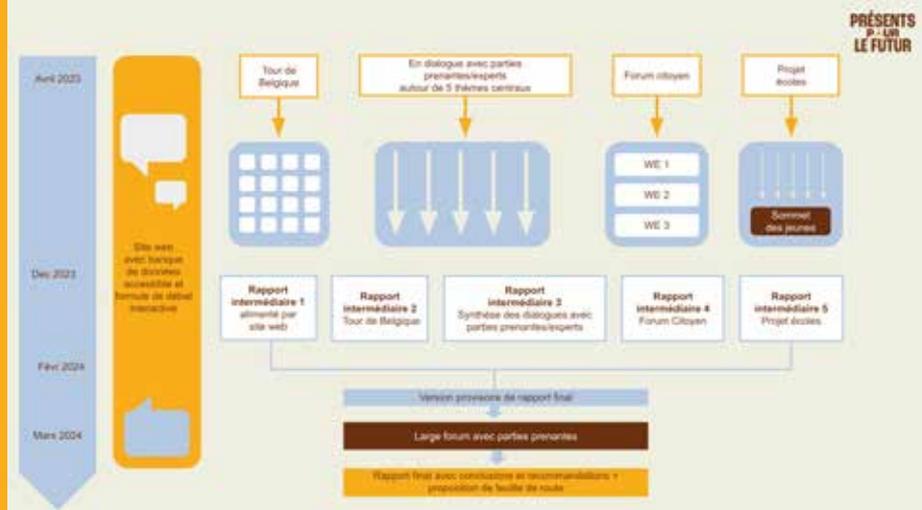
1. Confirmer ou non qu'en Belgique nous choisissons d'enfouir les déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie dans un stockage géologique en profondeur, éventuellement avec des variantes tels qu'un stockage sur plusieurs sites, adapté aux différentes catégories de déchets, la recherche d'une solution internationale...
2. Faire des recommandations pour la politique nationale, c'est-à-dire établir la feuille de route destinée à alimenter des arrêtés royaux supplémentaires. Dans quel ordre et sur quelles questions les processus décisionnels doivent-ils être menés ?
3. Susciter en Belgique une large prise de conscience par la société de la question de 'l'origine et la gestion des déchets radioactifs', en combinant cela avec une amélioration des connaissances à ce sujet. Cette sensibilisation vise à rendre la société plus consciente de la nécessité de la gestion à long terme des déchets radioactifs, y compris par une connaissance du rôle des acteurs.

Cinq thèmes de discussion

Cinq thèmes de discussion étaient mis sur la table afin de structurer et de fluidifier le débat :

1. **Comment et avec qui décider ?** (question de la gouvernance)
2. **Quand prendre la décision définitive ?** (question de la réversibilité, de la récupérabilité et des nouvelles technologies)
3. **Comment choisir le site ?**
4. **Qui paie quoi ?**
5. **Comment gérer les aspects internationaux ?**

Ces cinq thèmes centraux ont été approfondis au début du processus lors d'un atelier de lancement qui a réuni des représentants d'acteurs institutionnels et des universitaires, spécialisés dans le domaine.



Cinq parcours participatifs

Cinq parcours participatifs ont été mis sur pied, parce qu'il est important d'entendre toutes les voix dans ce débat. Chacun de ces parcours fait l'objet d'un rapport, qui est publié sur le site internet et qui constitue une des bases du rapport final :

- 1. Le Tour de Belgique** – Les organisations, les associations ou les groupes qui voulaient discuter entre eux de la gestion des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie ont pu s'inscrire au Tour de Belgique. Ils ont reçu du matériel d'information et de discussion et des méthodologies pour débattre en petits, moyens ou grands groupes. Ou ils ont même pu faire appel à l'un des facilitateurs professionnels de 'Présents pour le futur'.
- 2. Le Forum citoyen** – Un groupe de 28 citoyens s'est réuni pendant trois week-ends, à l'automne 2023, pour débattre de l'avenir des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie. Ils ont émis des idées, discuté entre eux, ont appris les uns des autres, ont échangé avec des experts et des parties prenantes et ont rédigé leurs recommandations lors du troisième week-end.
- 3. Le Projet Écoles avec le Sommet des Jeunes** – Ce thème se prête parfaitement à une approche transversale dans les cours de science et d'éducation à la philosophie et à la citoyenneté. Un module pédagogique détaillé a été mis au point pour le 3^e degré de l'enseignement secondaire. Des élèves de toute la Belgique ont écrit leurs conclusions et leurs recommandations. Des délégations des différentes classes se sont retrouvées le 18 novembre 2023 à Bruxelles pour le Sommet des Jeunes. Les participants ont mis ensemble leurs conclusions et ont rédigé des recommandations encore plus fortes.
- 4. Les affirmations sur le site internet** – Dix affirmations tranchées invitaient les visiteurs du site internet à donner leur avis. Des centaines d'entre eux ont relevé le défi. Leurs arguments ont été contrés par d'autres ou au contraire renforcés. Ces échanges ont aussi été résumés dans un rapport.
- 5. En discussion avec...** – Plus de 30 experts belges et étrangers (ingénieurs, géologues, éthiciens, politologues, économistes...) d'horizons divers se sont entretenus avec nous. Un compte rendu de chaque interview a été publié sur le site internet et les principaux enseignements ont été résumés dans des synthèses thématiques, qui seront aussi réunies dans un rapport.

Un rapport global et un forum pour les parties prenantes

Ces parcours livreront une mine d'informations, qui seront d'abord résumées dans cinq rapports de synthèse intermédiaires. Ce matériel sera rassemblé dans un rapport final qui servira de base en février 2024 à un dernier forum de deux jours pour les parties prenantes, où ce rapport fera l'objet d'une phase de validation finale.

Au cours de ce forum, nous réunirons une nouvelle fois toutes les parties concernées par ce débat : les représentants d'acteurs institutionnels et les universitaires qui étaient présents à l'atelier de lancement du débat sociétal, les experts interviewés, quelques jeunes délégués par le Sommet des Jeunes et quelques citoyens délégués par le Forum citoyen. Les membres du Comité scientifique d'avis et du Comité de pilotage participeront aussi à ce forum.

Sur la base du projet de rapport final, nous travaillerons avec ce groupe d'environ 40 à 50 participants à un 'policy summary' : quels sont – dans cet ensemble d'idées, de recommandations et de suggestions – les aspects essentiels pour la politique belge en matière de gestion des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie ? Qu'est-ce que le pouvoir politique doit certainement prendre en compte ? Comment les différents éléments sont-ils liés entre eux et qu'est-ce que cela signifie pour la feuille de route des décisions à prendre ?

Après ce forum pour les parties prenantes, nous prévoyons un autre événement en mars ou en avril 2024, au cours duquel les résultats du débat sociétal seront présentés aux décideurs politiques, à la presse et au grand public. Bien entendu, tous ces résultats seront également publiés de manière transparente sur le site web presentspourlefutur.be.



Accompagné par ...

Le débat sociétal Présents pour le Futur a été organisé par la Fondation Roi Baudouin et a été accompagné par :

Un Comité scientifique d'avis sous la présidence de

Catherine Fallon, professeur à l'ULiège, Faculté de Droit, de Science politique et de Criminologie, Département de science politique

Composé de :

- Alain Dassargues – professeur à l'ULiège, Faculté des Sciences appliquées, Hydrogéologie & Géologie de l'environnement
- Luc Dufresne – Secrétaire général honoraire de la Banque nationale de Belgique et ancien président de la Commission des Provisions nucléaires
- Frank Deconinck – professeur émérite VUB, Medical Physics
- Véronique Halloin – secrétaire générale F.R.S.-FNRS
- Sofie Mariën – professeur à la KU Leuven, Comparative and Historical Political Science, Centrum voor Politicologie

Un Comité de pilotage sous la présidence de

Gerrit Rauws, directeur à la Fondation Roi Baudouin

- Composé de :
- Carl Malbrain, cellule politique ministre Tinne Van der Straeten et commissaire du gouvernement ONDRAF/NIRAS
- Nancy Mahieu, directrice générale de la Direction générale Énergie, SPF Économie.
- Frank Hardeman, directeur général de l'AFNC/FANC
- Alex Reuter, cellule politique vice-premier ministre Pierre-Yves Dermagne et commissaire du gouvernement ONDRAF/NIRAS
- Catherine Fallon, présidente du Comité scientifique d'avis
- Marc Demarche, directeur général de l'ONDRAF/NIRAS
- Brigitte Duvieusart, Fondation Roi Baudouin
- Sofie Marien, professeur à la KU Leuven, Comparative and Historical Political Science, Centrum voor Politicologie

Du point de vue qualitatif, le débat sociétal a aussi fait l'objet d'un suivi scientifique assuré par le prof. Sofie Marien, KU Leuven, Comparative and Historical Political Science, Centrum voor Politicologie, et le prof. Jean-Benoît Pilet, ULB, Département de Science politique. Leur rapport sera également publié sur le site internet de 'Présents pour le futur'.

Le forum citoyen

Une méthode éprouvée et approfondie de consultation citoyenne

Un forum citoyen est une méthode participative éprouvée dans laquelle un groupe relativement restreint de citoyens explore pendant trois week-ends un enjeu de société complexe et souvent controversé et en débat. Sur la base de ces discussions, le groupe formule ensuite des recommandations politiques.

Origine

La méthode est basée sur la méthodologie de la conférence de consensus développée par le Danish Board of Technology au milieu des années 1980¹. Le Danish Board of Technology a utilisé cette méthode dans le cadre de processus de délibérations publiques sur des questions scientifiques et technologiques difficiles (ce qu'on appelle l'Évaluation technologique participative).

Depuis la première conférence de consensus (1988 au Danemark), des centaines de conférences de ce genre ont été organisées dans le monde entier. Une vingtaine de forums citoyens ou publics ont également eu lieu en Belgique depuis le début de ce siècle. La méthode est aujourd'hui largement décrite et documentée².

Caractéristiques

L'élément central d'un forum citoyen est le panel de citoyens : un groupe classiquement constitué de 16 à 32 citoyens (pour la description de la sélection : voir le chapitre spécifique à ce sujet) qui se met au travail pendant trois week-ends, avec chaque fois 4-5 semaines d'intervalle. À l'issue du troisième week-end, il présente une série de recommandations aux décideurs politiques. Le groupe est accompagné dans son travail par une équipe professionnelle de facilitateurs, d'interprètes-traducteurs et d'experts du sujet, sous la conduite des chefs de projet.

Un forum citoyen part du savoir (expérientiel) des membres du panel de citoyens. Le point de départ est une brochure d'information. Sur cette base, les citoyens analysent très intuitivement, lors du premier week-end, le thème de 'la gestion à long terme des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie'. Ils définissent ainsi les questions et les thèmes importants à leurs yeux.

C'est seulement après cette étape qu'ils entrent en discussion, principalement au cours du deuxième week-end, avec des experts (personnes-ressources). Ces personnes-ressources alimentent leurs réflexions et servent de caisse de résonance pour les premiers résultats (provisaires). Pas à pas, la multitude d'idées et de convictions exprimées trouve ainsi une structure et une cohérence. Enfin, lors du dernier week-end, le panel de citoyens traduit cette richesse d'opinions en un ensemble de recommandations politiques.

¹ Voir à ce sujet: Steyaert S., Lisoir H. (red), Méthodes participatives. Un guide pour l'utilisateur. KBS-FRB, 2006 (https://www.animer.ch/wp-content/uploads/methodes-participatives_fondation_Roi_Baudoin.pdf)

² Pour un aperçu succinct des conférences de consensus et une analyse plus scientifique, voir les rapports sur <http://pus.sagepub.com>

Phases du forum citoyen

Préparation

Les principales tâches durant la phase de préparation consistent à :

- Composer le panel de citoyens. Le but n'est pas de rechercher une représentativité (impossible avec un groupe aussi restreint), mais plutôt de s'assurer que le groupe réunit une large diversité de milieux d'origine, d'opinions et de convictions.
- Constituer un comité d'accompagnement. Les principales missions du comité d'accompagnement sont de veiller à la qualité et au contenu des supports d'information (brochure, informations complémentaires, etc.) et d'aider à sélectionner les personnes-ressources nécessaires qui soutiendront le travail des citoyens, en particulier pendant le deuxième week-end. À l'issue du forum citoyen, le comité d'accompagnement contribue aussi à en valoriser les résultats. Le comité d'accompagnement du forum citoyen était composé des membres du comité scientifique d'avis de 'Présents pour le futur'.
- Rédiger une brochure d'information facile à lire, qui situe le sujet et décrit les cinq thèmes qui servent à structurer les discussions : comment et avec qui décider (gouvernance) ; quand décider définitivement ; comment choisir le site ; qui paie quoi ; les aspects internationaux.
- Recruter l'équipe de soutien (facilitateurs, interprètes/traducteurs, experts de la question) et – ce qui n'est pas sans importance – désigner une équipe scientifique qui pourra observer et évaluer le bon déroulement du processus. Cette équipe était dirigée par le prof. Sofie Mariën de la KU Leuven.



PREMIER WEEK-END – jeter les bases

Le premier week-end est entièrement consacré à jeter les bases du processus. Les citoyens individuels deviennent un groupe qui entame une collaboration avec une équipe de facilitateurs. Ce premier week-end se caractérise par l'utilisation de formats qui incitent les citoyens à proposer leurs propres idées, valeurs et convictions. Celles-ci ne sont pas encore trop remises en question, par exemple en faisant interagir les citoyens avec des personnes-ressources à ce stade (cela ne se fera que lors du deuxième week-end). Le thème est exploré au moyen d'une brève introduction sur ce que sont les déchets radioactifs et leur origine et d'une première découverte des questions abordées dans les cinq sujets de discussion proposés.

Le premier jour vise surtout à expliciter les questions, valeurs, convictions... sous-jacentes des citoyens lorsqu'ils réfléchissent à ce sujet.

Les formats de travail typiques pour un premier week-end sont :

- des présentations suivies de questions et de réponses
- des jeux de rôle, des jeux de position,...
- des brainstormings en petits groupes pour faire émerger les premières idées
- de brèves mises en commun en séance plénière et des discussions en cercle.

Sur cette base, une première palette de perspectives, de questions et de valeurs importantes émerge.

Les résultats d'un premier week-end sont que :

- Le groupe informel de citoyens est devenu une équipe qui s'investit ensemble pour atteindre l'objectif du forum citoyen.
- Il y a une bonne compréhension du thème ainsi que des aspects et défis qui y sont liés.
- On a commencé à identifier les valeurs, les convictions et les questions que les citoyens formulent lorsqu'ils réfléchissent au thème.

DEUXIÈME WEEK-END – approfondissement systématique, remise en question et vision globale

Au cours du deuxième week-end, l'approche plus intuitive du premier week-end cède la place à un approfondissement systématique et à une remise en question des idées, valeurs et convictions formulées. Cela se fait en introduisant les connaissances et points de vue de personnes-ressources (experts et représentants de parties prenantes).

De précédentes idées sont remises en question. Alors que durant le premier week-end les idées étaient juxtaposées les unes à côté des autres, le deuxième week-end est consacré à la recherche d'une cohérence et d'une synthèse de toutes les idées. Au cours de cette phase, des idées sont affinées, voire abandonnées ou fusionnées. On voit apparaître une première image d'ensemble, très provisoire, qui constituera la base pour le troisième week-end.

Les méthodes de travail du deuxième week-end sont axées sur l'approfondissement et l'argumentation. Ce sont des méthodes qui stimulent la discussion, obligent à argumenter et à faire des choix.

Par exemple :

- l'aquarium (format de discussion interactif),
- faire définir, illustrer et mettre en relation des concepts et des idées.

Le principal résultat du deuxième week-end est que le groupe a désormais une première vision des thèmes centraux autour desquels ses idées se sont formées et il formulera des recommandations lors du troisième week-end. Il reste d'ailleurs toujours possible de formuler d'autres questions.

TROISIÈME WEEK-END – vers des recommandations

Le troisième week-end, la pression est forte. Au départ, les citoyens apprennent qu'ils devront présenter leurs recommandations à un groupe d'invités le dimanche après-midi. Pour ce forum citoyen, il s'agissait de Tinne Van der Straeten, ministre de l'Énergie, et de Marc Demarche, directeur général de l'ONDRAF.

Il y a trois étapes qui permettent d'atteindre ce résultat :

- Les citoyens réfléchissent tout d'abord aux résultats déjà obtenus. Qu'est-ce qui est déjà clair ? Quels sont les points qu'il faut creuser davantage pour pouvoir formuler des recommandations précises et sensées ?
- Cette mise au point constitue la deuxième grande étape. Les citoyens s'efforcent surtout de bien formuler les valeurs et l'importance qui sous-tendent le thème qu'ils proposent.
- Enfin, les citoyens formulent leurs recommandations sur les thèmes qu'ils ont jugés importants.

Le fait de travailler à une présentation destinée à un public de décideurs politiques et de parties prenantes met la pression au cours de ce troisième week-end pour atteindre le résultat escompté. Cependant, cette présentation ne sert pas seulement à donner un 'coup de fouet' aux citoyens, elle suscite aussi une dernière fois la réflexion.

La caractéristique des méthodes de travail au cours du dernier week-end est qu'elles sont très axées sur des productions concrètes. Les citoyens sont fortement soutenus et accompagnés par les facilitateurs et les autres membres de l'équipe de soutien. Le travail se fait au moyen de 'templates' et de formats concrets, les discussions se concentrent sur des propositions de texte concrètes.

Il est important qu'aucune de ces méthodes de travail ne pousse au consensus. En effet, le forum citoyen ne doit pas déboucher sur un avis unanime (contrairement à la méthode d'origine de la conférence de consensus). Chacune des recommandations fait l'objet d'un vote en séance plénière. Seules celles qui obtiennent une majorité des deux tiers sont retenues et présentées à la ministre et au directeur général.

Le résultat final du troisième week-end est une présentation contenant, pour chaque thème défini, une série de conclusions et de recommandations.

SUIVI

Dans les semaines qui suivent le troisième week-end, l'ensemble du matériel (la présentation finale des citoyens et la matière brute des trois week-ends) est rassemblé dans un narratif global, qui fait office de rapport final du forum citoyen.

Recrutement et sélection des participants

Il y avait deux manières de poser sa candidature pour le forum citoyen :

- entre le 19 avril et le 15 juin 2023, chacun pouvait s'inscrire sur le site internet de 'Présents pour le futur' pour participer au forum citoyen. Durant cette période, un peu plus de 95.000 personnes ont visité notre site. 21 Belges néerlandophones et 31 Belges francophones se sont portés candidats à ce moment-là. Ils devaient fournir leurs coordonnées (nom et prénom, adresse, sexe, âge, diplôme le plus élevé obtenu et situation professionnelle) et donner une brève motivation des raisons pour lesquelles ils souhaitaient participer,
- entre le 1^{er} et le 15 juin 2023, la société BPact a recruté à notre demande 100 candidats supplémentaires, autant d'hommes que de femmes, avec une légère surreprésentation des moins de 30 ans (car il s'agit d'une tranche d'âge que nous avons moins touchée via le site web). Ces candidats nous ont également fourni les mêmes informations.

Nous avons ainsi rassemblé 152 candidats. La sélection finale des candidats s'est faite en trois grandes étapes.

- Dans un premier temps, un numéro aléatoire (de 1 à 152) a été attribué à tous les candidats. Sur la base des informations fournies, nous les avons répartis – en utilisant le numéro attribué – dans une matrice de 36 cases avec les variables distinctives suivantes :
 - **trois catégories d'âge** : jusqu'à 34 ans, de 35 à 59 ans et 60 ans ou plus,
 - **sexe** : homme/femme
 - **langue** : francophone ou néerlandophone
 - **plus haut diplôme obtenu** : enseignement secondaire inférieur, enseignement secondaire supérieur et bac professionnel, baccalauréat universitaire, maîtrise ou diplôme supérieur.
- Un participant a ensuite été tiré au sort dans chacune des cases, en combinant parfois deux cases afin d'arriver à 32 participants potentiels. Nous avons veillé à garantir l'équilibre linguistique et l'équilibre entre les hommes et les femmes (16/16 dans chaque cas).
- Dans un deuxième temps, nous avons procédé à un important contrôle qualité basé sur la motivation et l'expérience professionnelle déclarées. Il y avait deux angles d'approche importants à cet égard. Au niveau individuel, nous avons surtout vérifié l'expérience professionnelle des candidats participants. Les personnes qui avaient un lien évident avec des organisations du secteur nucléaire (en particulier si elles l'avaient également invoqué dans leur motivation) ont été écartées de la sélection. Nous avons ainsi éliminé 5 participants. Au niveau collectif, nous avons examiné la diversité des motivations indiquées. En effet, les gens donnent différentes raisons pour participer à un panel de ce genre : opinion pour ou contre l'énergie nucléaire, importance des arguments environnementaux ou économiques, engagement citoyen et intérêt pour les formats participatifs, découverte de nouvelles personnes, intérêt scientifique, importance des générations futures ou simplement possibilité de passer quelques week-ends hors de chez soi.

- Il est important de signaler qu'aucun jugement n'est porté sur le contenu de ces motivations. Chaque motivation est bonne en soi. Au niveau du groupe, nous voulons surtout une diversité suffisante dans les motivations données, car cela garantit un dialogue suffisamment riche.
- Après avoir contrôlé ce facteur, nous avons constaté qu'il y avait une forte surreprésentation d'hommes (surtout d'un certain âge) ayant de fortes motivations technologiques/scientifiques (la science doit résoudre le problème, plaider pour plus d'investissements dans la recherche...) et une sous-représentation de motivations plus génériques (je trouve cela intéressant, je veux m'engager en tant que citoyen...).
- Comme nous avons de toute façon un nombre relativement important de plus de 50 ans, nous avons remplacé quatre de ces profils masculins âgés par des candidats masculins plus jeunes aux motivations de nature plus générique.
- La troisième étape de la sélection a été l'auto-sélection : tous les candidats que nous avons retenus ont reçu un e-mail confirmant leur sélection et leur demandant de confirmer leur engagement à participer. Chacun devait déclarer qu'il participerait à l'ensemble des trois week-ends et qu'il n'était pas activement impliqué (à titre professionnel ou autre) dans des organisations liées à l'industrie nucléaire.
- Une fois que nous avons reçu le formulaire signé, nous avons confirmé la sélection finale du participant concerné. Lorsque nous avons été informés que des candidats ne souhaitaient finalement pas participer (6 réponses) ou – après 2 rappels – que nous ne recevions aucune réponse (5 cas), les candidats initiaux ont été remplacés par d'autres ayant exactement le même profil, y compris les informations mentionnées. Ces remplacements se sont chaque fois faits sans difficulté.

Nous avons constitué de cette manière un panel de 32 citoyens : 16 hommes et 16 femmes, 16 francophones et 16 néerlandophones, répartis équitablement entre les autres catégories pertinentes.

Le samedi 9 septembre, premier jour du premier week-end, seules 27 personnes se sont finalement présentées. Malgré des e-mails répétés, nous n'avons jamais reçu d'explication de la part des cinq absents. Au cours du premier week-end, un citoyen s'est également retiré du panel pour des raisons personnelles. Un autre nous a signalé, après le premier week-end, qu'il n'avait pas confiance dans le processus et qu'il ne souhaitait plus participer. Entre le deuxième et le troisième week-end, une autre personne a également dû faire faux bond pour des raisons de santé. Et ce n'était pas tout, car une personne est également tombée malade lors du dernier week-end, ce qui signifie qu'elle n'a pu participer que le samedi.

Pour une évaluation concrète de l'impact de cette perte de neuf participants, nous nous référons au rapport du contrôle qualité scientifique. Ce sont finalement 23 participants qui ont voté sur les recommandations du panel citoyen : 15 hommes et 9 femmes, 12 néerlandophones et 11 francophones.

Déroulement du forum citoyen

Invitation avec devoir à faire

En même temps que l'annonce de leur sélection, les participants ont reçu par courrier électronique des informations détaillées sur les objectifs et le déroulement du forum citoyen. On leur a également demandé de prendre connaissance de la brochure d'information 'Présents pour le futur - dialogue sur l'avenir des déchets radioactifs'¹ avant le premier week-end et d'explorer les pages informatives du site internet.

La brochure d'information ne fournit pas seulement une introduction aux déchets radioactifs et au concept de stockage en profondeur, mais contient également des textes introductifs et des références concernant les cinq thèmes de discussion. Ceux-ci servent avant tout à amorcer concrètement le débat, en permettant aux participants de structurer le dialogue entre eux et leurs échanges avec les personnes-ressources lors du forum citoyen

WEEK-END 1 – Nivelles, 9 et 10 septembre – une première exploration sous différents angles

Accueil

Le samedi matin 9 septembre, les citoyens participant au forum ont été accueillis par Gerrit Rauws, de la Fondation Roi Baudouin. Gerrit leur a expliqué comment l'ONDRAF, l'organisme public responsable de la gestion des déchets radioactifs en Belgique, a demandé à la Fondation, en sa qualité d'institution indépendante et impartiale, d'organiser un large débat sociétal sur la gestion à long terme des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie. Le forum citoyen, une méthode participative éprouvée pour laquelle la Fondation a plus de 20 années d'expérience, fait partie de ce débat.

Gerrit a également esquissé les contours du débat, a présenté l'équipe d'accompagnement (interprètes, facilitateurs et rapporteurs) et a expliqué le rôle de la prof. Sofie Mariën, chargée d'observer et de contrôler la qualité du forum citoyen et de tout le du débat public.

Faire connaissance

Ensuite est venu le moment pour les participants de faire connaissance entre eux. En petits groupes, ils ont parlé d'eux-mêmes et de la raison pour laquelle participaient à ce forum citoyen. Le blog personnel a été présenté et une première fois complété. Les participants se sont également mis d'accord sur les règles qu'ils appliqueraient dans leurs échanges. Et même si le débat ne portait pas spécifiquement là-dessus, l'avenir de l'énergie nucléaire a été jugé par certains comme étant 'l'éléphant dans la pièce' – un éléphant qui a déjà surgi lors de ces premières séances et qui allait régulièrement se mêler au déroulement du forum citoyen.

WEEKEND 1

- Avec qui sommes-nous ici ?
- En quoi le sujet me concerne-t-il ? Et en quoi concerne-t-il les autres ?
- Explorer nos valeurs, nos opinions et nos questions
- Rassembler les premiers éléments
- Sur quoi manquons-nous d'informations et quelles personnes ressources devons-nous rencontrer le prochain week-end ?

SEPT.

1 <https://assets.nuvoormorgen.be/2023-04/brochurenl-17-04-rt9ygu.pdf>

Une première vision du sujet et de la mission,

Avant midi, Stef Steyaert a précisé le cadre général du débat sociétal. Il a indiqué la place du forum citoyen dans le spectre plus large de ce débat et a expliqué en détail les objectifs et le programme des trois week-ends¹.

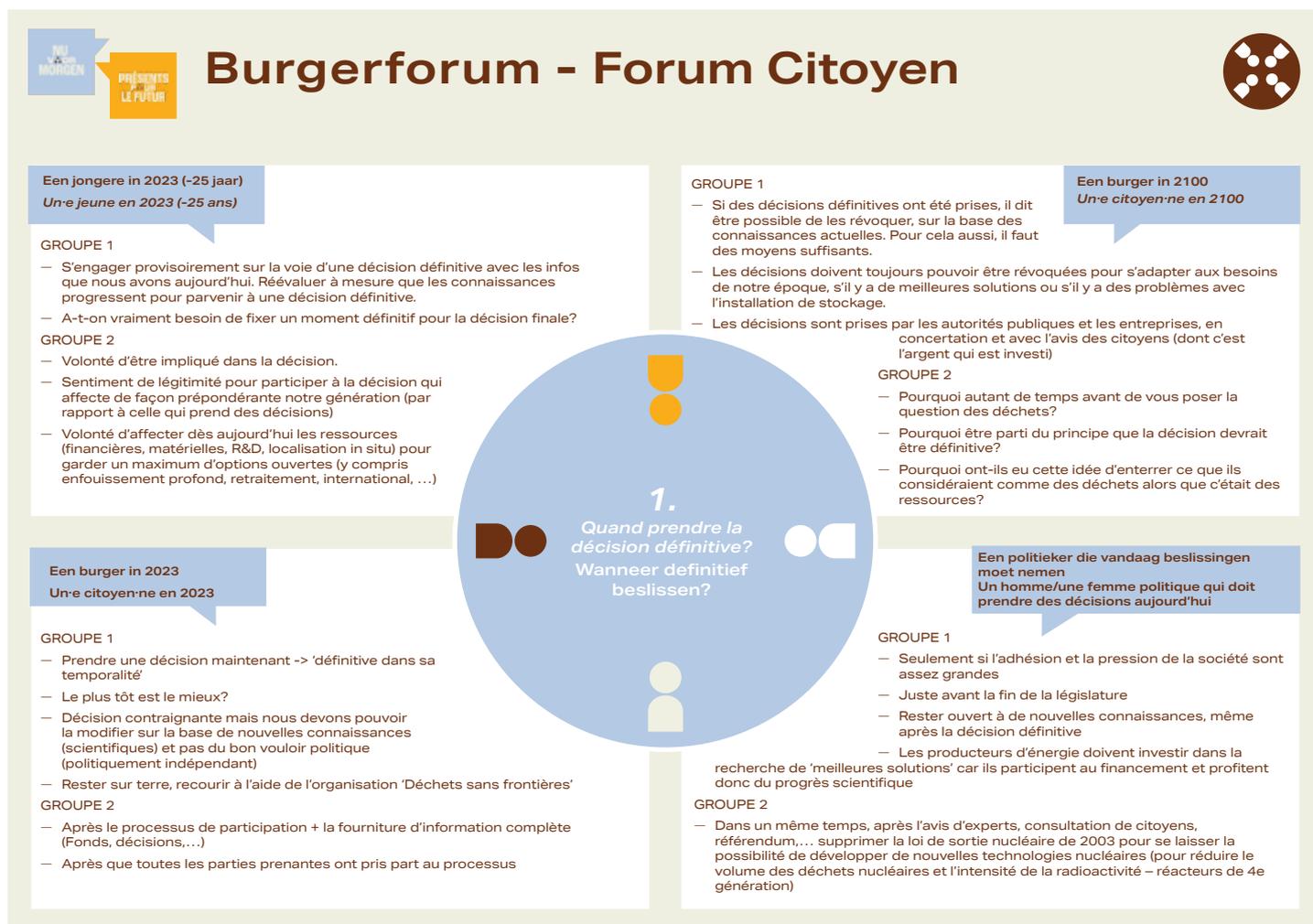
Peter Raeymaekers a ensuite brièvement introduit le sujet des déchets radioactifs (y compris avec la projection du petit film d'introduction Tabloo de l'ONDRAF²) et a abordé les caractéristiques essentielles d'un stockage géologique. Sa présentation a été suivie d'une explication plus approfondie, avec la proposition d'organiser les discussions du forum citoyen autour de cinq thèmes spécifiques : (i) Quand prendre la décision définitive, (ii) Comment sélectionner un site, (iii) Comment et avec qui prendre les décisions, (iv) Qui paie quoi, (v) Pourquoi pas une option internationale ?³

Jeu de rôles : une première exploration individuelle

Après le déjeuner, les participants ont été invités, en petits groupes de trois ou quatre, à endosser l'un des quatre rôles suivants : celui d'un jeune de moins de 25 ans, d'un citoyen contemporain, d'un responsable politique (décideur) et d'un citoyen en 2100.

L'infographie présente, à titre d'exemple, l'un des cinq résultats.

Chaque groupe a ensuite exploré un thème après l'autre et a formulé des points de vue en fonction du rôle qui lui avait été attribué.



¹ Pour les introductions de Stef Steyaert et Peter Raeymaekers, on a utilisé la présentation de base de 'Présents pour le futur' (<https://assets.nuvoormorgen.be/2023-05/basispresentatie-nederlands-rv4af7.pdf>). Cette présentation contient une brève description du débat sociétal et une explication des cinq thèmes de discussion. On trouvera des informations plus détaillées dans la brochure d'information déjà mentionnée et sur le site internet presentspourlefutur.be.

² https://www.youtube.com/watch?v=gZyKL_QfjUE

Nos valeurs et nos principes, et validation des thèmes

À la fin de la première journée, les participants sont parvenus ensemble à un premier résultat qui allait conserver sa pertinence tout au long du forum citoyen : ils ont formulé les valeurs et les principes qu'ils jugent essentiels pour la gestion à long terme des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie. Cette liste de valeurs, avec leur signification, est reprise dans la première partie de la section des résultats de ce rapport, à partir de la page XXX.

Par ailleurs, on a cherché à savoir si les citoyens acceptaient les thèmes proposés. Il y a eu quelques hésitations. Pour le thème 'choix du site', on est parvenu à un consensus pour le renommer 'sécurité et choix du site' tandis que le thème 'quand prendre la décision finale ?' a été modifié en 'recherche et autres solutions'.

Un participant a également suggéré d'ajouter un thème : 'La vision stratégique à très long terme de la Belgique en matière de politique énergétique'. L'équipe d'accompagnement a accepté que ce thème soit inclus, à condition qu'il reste dans le cadre de la gestion des déchets radioactifs : le but de ce forum citoyen n'était, et n'est pas, de faire des recommandations sur le futur mix énergétique de la Belgique et de l'Europe.

Une deuxième exploration : jeu de positions

Le dimanche, les participants ont été répartis en quatre sous-groupes. Chaque groupe a débattu de deux des dix affirmations publiées sur le site internet 'Présents pour le futur'¹. Chaque participant a pris physiquement position par rapport à la proposition choisie sur une échelle de 1 (pas du tout d'accord) à 7 (tout à fait d'accord). Il s'en est suivi un débat au cours duquel chacun a défendu sa position et a tenté de convaincre les autres par des arguments.

Après cet exercice matinal, les participants se sont réunis en groupes de deux ou trois et ont noté leurs premières prises de position. Grâce aux échanges des deux journées précédentes, ils sont parvenus à une série remarquable de réflexions déjà mûrement réfléchies (voir tableau).



¹ <https://www.presentspourlefutur/debattez-avec-nous-des-affirmations>

"À ce stade de notre réflexion, nous pensons que..."



"Nous ne sommes pas contre l'enfouissement réversible des déchets".

"Il y a une partie des déchets de haute radioactivité qui ne pourra très vraisemblablement pas être valorisée. Si l'exigence de réversibilité génère un surcoût déraisonnable pour ces déchets non valorisables, elle peut être abandonnée. Pour l'autre partie des déchets, il faut se poser la question avant de les enfouir".

"Nous devons prendre la décision rapidement pour ne pas nous décharger de notre responsabilité sur les générations futures".

"Il faut poursuivre les recherches de méthodes alternatives de traitement des déchets nucléaires et prévoir les financements nécessaires pour ces recherches".

"Pour nous, la région où seront stockés les déchets doit bénéficier de compensations durables (compensations pas uniquement financières, mais aussi en termes de protection de l'environnement etc)

"La sécurité doit être la priorité absolue. Cela nécessite un monitoring permanent et des mécanismes d'intervention sûrs si jamais on constate des écarts par rapport à ce qui était prévu, comme des infiltrations"

"Il faut appliquer le principe de gestion des risques dit ALARA : 'As Low As Reasonably Achievable', c'est-à-dire tendre vers un risque aussi bas que raisonnablement possible"

"Il faudra une collaboration internationale aussi large que possible, cela n'a pas de sens que chacun travaille dans son coin"

"Nous devons faire abstraction de nos émotions actuelles et penser au futur", "La décision doit être prise par un large panel multidisciplinaire d'experts (géologues, sociologues, spécialistes de l'environnement et de l'énergie nucléaire...), si possible au niveau international, sans interférence de la politique et de la défense à court terme d'intérêts locaux".

"Le respect de l'autre permet d'être constructif et de trouver des consensus", "la nuance aide à trouver un consensus entre des individus d'horizons différents : nos recommandations devront donc être nuancées".

"Tous les consommateurs, qu'ils utilisent ou non de l'énergie nucléaire, doivent contribuer au coût du stockage et du traitement des déchets".

"Pour plusieurs personnes, "il est crucial de susciter une large adhésion de la population dans la région qui accueillera le site de stockage", ce qui implique "de mener une large campagne de communication" et "d'informer en toute transparence, sans rien cacher".



Rassembler les résultats et préparer le deuxième week-end

Le dimanche après-midi, toutes les idées et réflexions sur chaque thème ont été récapitulées et le week-end suivant a été préparé. Pour chaque thème, les participants ont identifié une série de 'questions', de 'sujets' ou de 'sous-thèmes'. Pour chacun de ces sous-thèmes, ils ont répondu à trois questions :

- De quoi devons-nous parler ?
- Quels experts et/ou personnes-ressources voulons-nous rencontrer ? De quelles ressources ou informations avons-nous encore besoin ? (Les citoyens ont reçu à titre d'inspiration une liste de personnes-ressources possibles, mais cette liste n'était pas exhaustive).
- Pourquoi est-il important pour nous, en tant que citoyens, d'exprimer notre avis sur ce sujet ?

Les résultats de cet exercice de réflexion – qui sont aussi le résultat final du premier week-end – ont été repris dans l'annexe A du présent rapport.



WEEKEND 2

- Reprise de contact avec le thème et avec les résultats du premier week-end.
- Dialogue avec des experts et des parties prenantes.
- Délimitation des thèmes sur lesquels nous voulons nous exprimer dans le rapport final.

OCT.

WEEK-END 2 – Hasselt, 14 et 15 octobre 2023 – dialogue avec des personnes-ressources et préparation des recommandations

Le deuxième week-end a été consacré à l'approfondissement des connaissances et au dialogue avec des personnes-ressources (ingénieurs, géologues, politologues, éthiciens, gestionnaires de déchets, autorités de sécurité, banquiers...). À l'issue du week-end, les premières ébauches de recommandations devaient être esquissées.

Rencontre avec des personnes-ressources

Lors du premier week-end, les citoyens avaient encore – et c'est plus que compréhensible – de nombreuses questions sur la gestion à long terme des déchets radioactifs. C'est pourquoi ils ont pu dialoguer avec dix personnes-ressources. La sélection de ces dernières s'est faite :

1. Sur la base des critères que les citoyens avaient indiqués à l'issue du premier week-end (voir annexe A). Parfois, ils avaient explicitement mentionné un nom, parfois un profil d'une personne qui pouvait expliquer une question d'un certain point de vue.
2. À partir de là, l'équipe, en concertation avec le comité scientifique d'avis, a recherché des candidats possibles tout en s'efforçant de maintenir l'équilibre linguistique.
3. Les candidats ont été contactés et interrogés quant à leur disponibilité.
4. La liste finale des personnes-ressources disponibles a été à nouveau validée par le comité scientifique d'avis.

Le samedi, les citoyens ont pu s'entretenir avec :

- Philippe Lalieux, directeur gestion à long terme à l'ONDRAF/NIRAS
- Manuel Sintubin, professeur de géodynamique, KU Leuven
- Frank Hardeman, directeur-général de l'AFCN/FANC
- Hamid Aït Abderrahim, directeur du projet MYRRHA
- Jeroen Bartol, chercheur à Covra (l'organisation néerlandaise responsable de la gestion des déchets radioactifs).

Les discussions se sont concentrées sur trois thèmes :

- Sécurité et choix du site
- Technologies complémentaires (e.a. partitionnement et transmutation)
- Options internationales

Le dimanche, les participants ont pu dialoguer avec :

- Marc Demarche, directeur-général de l'ONDRAF/NIRAS
- Luc Dufresne, secrétaire-général honoraire de la Banque Nationale de Belgique et ancien président de la Commission des Provisions nucléaires (CPN)

- Rinie van Est, coordinateur de recherche au Rathenau Instituut et professeur de Technology Assessment and Governance, Université technique d'Eindhoven.
- Erik Laes, expert en transition à Vito Nexus et chercheur en Philosophie et Éthique de la Technologie, Université technique d'Eindhoven.
- Céline Kermisch, conseillère en Éthique de la Science et de la Technologie et professeur à l'ULB.

Trois thèmes ont été abordés :

- Financement
- Gouvernance, éthique et générations futures
- Lien entre la gouvernance des déchets de haute radioactivité et les futurs choix énergétiques

Exposés et aquarium

En termes de processus, ces discussions se sont déroulées selon un scénario similaire. Au cours de la séance du matin, les personnes-ressources ont fait une brève présentation sur un certain nombre de questions transmises à l'avance par l'équipe d'accompagnement (sur la base des questions posées par les citoyens à la fin du premier week-end). Après la présentation, les participants ont eu l'occasion de poser des questions de clarification.



Les citoyens ont ensuite préparé, en petits groupes et par thème, la discussion qu'ils auraient l'après-midi avec les personnes-ressources. Ils ont reformulé des questions, ont identifié des points à clarifier et des positions opposées, ont essayé de vérifier des opinions... bref, tout ce qu'il fallait pour formuler des avis clairs lors du dernier week-end.

L'après-midi, un dialogue a permis d'approfondir les thèmes à l'aide de la méthode dite de 'l'aquarium'. Celui-ci se compose de deux cercles. Dans le cercle intérieur se trouvaient les personnes-ressources et les citoyens qui avaient creusé ce thème. Dans un premier temps, ce groupe de citoyens a dialogué avec les personnes-ressource. Les autres participants formaient le cercle extérieur. Ils écoutaient et prenaient des notes.

Ensuite, chaque citoyen a eu l'occasion d'apporter sa contribution en prenant place sur une chaise libre dans le cercle intérieur. Les discussions étaient chaque fois animées par deux facilitateurs.

La séance du dimanche s'est déroulée selon un scénario similaire.

Vers des recommandations

À la fin de chaque journée, et donc après les discussions en aquarium, les participants ont formulé en petits groupes les questions ou les sous-thèmes qu'ils jugeaient suffisamment importants pour que ce forum citoyen doive s'exprimer à ce sujet en émettant une ou plusieurs recommandations au cours du troisième week-end. Cette phase était cruciale, car c'est alors que la première délimitation des sous-thèmes s'est faite et que la base fondamentale des recommandations a été posée.

Lors de cet exercice, certains participants se sont bornés à noter quelques mots clés ou questions essentielles (par exemple : 'Quels principes de base adoptons-nous pour la gestion des déchets radioactifs ... ?', 'Comment la société s'assure-t-elle que... ?', 'Quels pourraient être les critères pour ... ?') alors que d'autres avaient déjà des recommandations concrètes en tête.

Le matériel du samedi soir et du dimanche a été rassemblé en fin d'après-midi pour servir de point de départ pour le troisième week-end. Ce matériel figure à l'annexe B du présent rapport.

Quelques constats

Par rapport au premier week-end, le thème de la gouvernance a nettement progressé dans la liste des priorités, comme le montre le nombre de sous-thèmes identifiés et les ébauches de recommandations.

Le thème 'Quand prendre la décision définitive' est lui aussi revenu au premier plan du fait que les participants ont reconnu l'importance des sous-thèmes 'réversibilité' et 'récupérabilité' et qu'ils les ont fortement mis en évidence, en particulier dans le contexte de l'autonomie des générations futures.

À la fin de la discussion en aquarium sur le thème 'Lien avec la politique énergétique', le chef d'équipe est intervenu parce que le débat se focalisait de plus en plus sur le futur mix énergétique de la Belgique et/ou de l'UE. Plus concrètement, l'intervention a eu lieu lorsque le débat a commencé à comparer le coût de l'énergie éolienne à celui de l'énergie nucléaire. La mission initiale a été rappelée aux participants : formuler des recommandations sur la gestion à long terme des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie.

Entre les week-ends 2 et 3, la FRB a décidé de ne plus faire du thème supplémentaire 'La vision stratégique de la Belgique en matière de politique énergétique à très long terme et son lien avec la gestion des déchets radioactifs' un thème distinct au cours du troisième week-end. Cette décision a également été communiquée aux participants au début de ce dernier week-end. Aucun membre du panel de citoyens ne l'a alors remise en question.

WEEKEND 3

- Toilettage des résultats des deux premiers week-ends
- Échanges approfondis sur des thèmes bien délimités
- Formulation d'avis sur la gestion à long terme des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie
- Présentation de l'avis final

NOV.

WEEK-END 3 – Bruxelles, 24, 25 et 26 novembre 2023 – valider, résumer, recommander et présenter

Sous pression

Au cours des deux premiers week-ends, les citoyens avaient déjà travaillé d'arrache-pied. Mais le troisième week-end a marqué le moment où il fallait 'se jeter à l'eau' : les citoyens devaient formuler leurs recommandations sur la base des entretiens et des discussions des deux premiers week-ends. C'était maintenant à eux de jouer. Il n'était plus possible d'obtenir des informations supplémentaires ou de faire appel à de nouvelles personnes-ressources. Il fallait convertir des idées éparses et des opinions divergentes en recommandations politiques solides.

Par ailleurs, le temps pressait, car le dimanche après-midi, ils devaient présenter leurs recommandations à Tinne Van der Straeten, ministre de l'Énergie, et à Marc Demarche, directeur général de l'ONDRAF, ainsi qu'à quelques autres invités.

Quatre thèmes le samedi – la gouvernance le dimanche

Quatre thèmes ont été abordés le samedi : une solution internationale ou nationale, le financement, la sécurité et le choix du site et enfin quand prendre une décision définitive. Les deux premiers thèmes ont été traités lors de la séance du matin et les deux derniers lors de la celle de l'après-midi.

La manière de travailler a chaque fois été la même : les citoyens se sont répartis entre les deux thèmes selon leur intérêt. En petits sous-groupes, ils ont exploré le thème une dernière fois à partir des résultats des deux premiers week-ends. Ils en ont déduit les questions sur lesquelles ils souhaitaient formuler des recommandations et ils se sont réparti le travail.

Après avoir rédigé une première version de leurs recommandations, ils ont rendu visite à l'autre sous-groupe pour partager des suggestions, des remarques et des perspectives alternatives. Ces remarques ont ensuite été intégrées par les auteurs de la recommandation initiale. Enfin, une concertation a eu lieu sur chaque thème au sein de chaque sous-groupe (la moitié des citoyens) afin de bien clarifier et affiner les recommandations.

Les recommandations sur lesquelles le sous-groupe a eu du mal à se mettre d'accord devaient être débattues en plénière par l'ensemble du groupe lors de la séance du soir, ce qui a été le cas des recommandations 1 et 12. En outre, il a été convenu que chaque recommandation ferait l'objet d'un vote distinct le dimanche. Les recommandations qui n'obtiendraient pas la majorité des deux tiers ne seraient pas retenues et ne seraient donc pas présentées à la ministre et au directeur général.

La matinée du dimanche a été consacrée au dernier thème : la gouvernance ou comment et avec qui décider. Le format était le même que pour les séances du samedi, mais tout le groupe a travaillé sur ce thème. L'élaboration des recommandations pour ce thème a pris toute la matinée.

Feu vert pour toutes les recommandations

Après le déjeuner, toutes les recommandations ont été présentées en plénière, en français et en néerlandais, à tous les participants et soumises au vote. Les résultats de ce vote sont présentés plus loin dans ce rapport, après chaque recommandation. Certaines recommandations ont été adoptées à l'unanimité tandis que la plupart ont fait l'objet de quelques voix divergentes. Aucune n'a été rejetée par plus d'un tiers des participants.

Le dimanche après-midi, les 25 recommandations ont toutes été présentées à la ministre et au directeur général.

Guide de lecture pour la suite de ce rapport

En plus des recommandations elles-mêmes, ce rapport permet aussi de mieux comprendre les discussions qui ont eu lieu au cours du premier, du deuxième, mais surtout du troisième week-end. Il peut être lu comme un récit (certes restreint) du forum citoyen.

Les résultats sont présentés thème par thème. L'ordre des thèmes est arbitraire et reflète celui dans lequel ils ont été présentés à la ministre et au directeur général. En d'autres termes, cet ordre n'implique aucune hiérarchisation.

**PRÉSENTS
POUR
LE FUTUR**



Résultats finaux du Forum citoyen

Valeurs et principes

Au cours du premier week-end, les citoyens ont défini douze valeurs et/ou principes qu'ils considèrent importants dans le processus décisionnel relatif à la gestion à long terme des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie. Ces valeurs et principes ont également constitué un fil conducteur tout au long du forum citoyen et sous-tendent, quasiment sans exception, de nombreuses recommandations rédigées par les citoyens au cours du troisième week-end.

Ces valeurs et principes peuvent être résumés comme suit :

1. Sécurité

Garantir la sécurité de l'homme et de l'environnement, tant à court qu'à moyen et long terme, est la priorité absolue pour une très grande majorité de participants.

2. Fondement scientifique

Les décisions sont prises de manière informée et reposent sur des fondements scientifiques. Les citoyens attendent un haut niveau de professionnalisme de la part de toutes les personnes impliquées dans la gestion des déchets radioactifs et dans la prise de décision à ce sujet.

3. Transparence

Toutes les phases du processus sont ouvertes et transparentes. Il n'y a pas de tabou lorsqu'il s'agit d'aborder des sujets sensibles (p. ex. le risque d'accident) ou de communiquer à ce propos.

4. Vision à long terme et décisions durables

La gestion des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie nécessite une vision à long terme, en tenant compte des générations futures auxquelles les connaissances en matière de gestion des déchets radioactifs doivent être transmises. Elle exige aussi une politique à long terme, par-delà les changements de gouvernement.

5. Réversibilité des décisions

Les décisions peuvent être revues de manière flexible si de meilleures solutions se présentent ou si les générations futures préfèrent d'autres options. Toutefois, des modifications fondamentales des décisions prises doivent d'abord être évaluées en profondeur d'un point de vue technique et sociétal (voir aussi le principe 2).

6. Solidarité et harmonisation internationale

La coopération la plus large possible est mise en place à l'échelle internationale, européenne et même mondiale (cf. l'approche du coronavirus) et on recherche des stratégies et des solutions universellement applicables, qui sont également réalisables pour les pays moins riches.

7. Acceptation par la société

Les communautés locales susceptibles d'accueillir un stockage potentiel sont informées et impliquées dans le processus décisionnel et acceptent le stockage sur et sous leur territoire.

8. Principe 'do no harm'

Les décisions et les solutions ne doivent pas accroître les risques et les effets négatifs. Pour chaque décision, les avantages sont mis en balance avec les inconvénients. Les avantages doivent l'emporter.

9. Responsabilité individuelle et collective

Nous avons tous – en tant qu'individus et en tant que société – bénéficié des avantages de l'énergie nucléaire et des applications nucléaires (entre autres dans les soins de santé). Le problème des déchets radioactifs est donc un problème pour chacun d'entre nous et pour la société tout entière.

10. Faisabilité et pragmatisme

Les solutions sont réalisables en pratique et financièrement viables

Prévention

La production de déchets radioactifs est évitée autant que possible à l'avenir.

11. Inclusivité – intégration dans un cadre plus large

Les solutions pour la gestion à long terme des déchets radioactifs sont également évaluées en fonction de leur impact sur l'ensemble de la chaîne et du cycle nucléaires.



THEME

**national ou
international ?**

Recommandations

THÈME : national ou international ?

L'Europe et l'Agence internationale de l'énergie atomique exigent que chaque pays soit lui-même responsable de la gestion à long terme de ses déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie. L'arrêté royal belge d'octobre 2022 demande d'étudier aussi la possibilité d'un stockage partagé avec d'autres pays. Qu'en pensent les participants au forum citoyen : une solution nationale ou internationale ?

national ou international ?

Les recommandations

Recommandation 1

La Belgique doit être moteur au cours des prochaines années pour explorer la possibilité au niveau européen d'un stockage en profondeur réparti sur le territoire européen, tout en respectant la souveraineté nationale.

Une priorité doit être de sélectionner la/les option(s) la/les plus sûre(s). Cela devrait permettre de faire un choix dans les 5 à 10 prochaines années entre une piste d'enfouissement nationale ou internationale :

- Parce que les coûts peuvent être partagés et réduits par pays
- En raison des conséquences potentielles des déchets radioactifs qui ne connaissent pas de frontières
- Parce que le problème sera toujours international en Belgique en raison de la proximité des pays voisins
- En raison de la nécessité de pouvoir transporter les déchets au-delà des frontières
- Parce que les frontières peuvent changer demain.

96%

4%

Recommandation 2

Travailler au niveau international à un système de classification uniforme des déchets radioactifs. C'est une condition préalable pour permettre un stockage partagé.

- Parce qu'il est important d'avoir un 'langage' international lorsqu'il s'agit de parler des déchets radioactifs
- Parce que c'est la seule façon de rendre possible un stockage partagé au niveau international.

100%

0%

Recommandation 3

Rechercher au niveau européen plusieurs sites appropriés pour le stockage géologique des déchets radioactifs (répartis dans le temps et l'espace) afin de partager internationalement la responsabilité et les charges liées à ces déchets.

- Parce que cela permet de partager la responsabilité et d'éviter que tout ne repose sur un seul pays
- Parce que cela rend la responsabilité partagée naturelle
- Parce que cela permet également de prendre en compte les déchets futurs.

100%

0%

Recommandation 4

S'assurer qu'un accord international sur le stockage partagé a une force juridique.

- Parce que cela empêche que les conseils ou les recommandations soient simplement ignorés
- Parce que cela crée de la stabilité dans un climat politique instable
- Parce que cela permet d'avancer et d'éviter de se retrouver dans une impasse.

96%

4%

Recommandation 5

Les nations doivent conserver leur souveraineté dans la gestion des déchets radioactifs qui sont sur leur territoire en respectant les directives européennes qui donnent les orientations générales.

87%

13%

Recommandation 6

Aux acteurs privés – Afin de s'assurer que les entreprises privées s'inscrivent clairement dans des préoccupations d'intérêt général, il est nécessaire de construire au niveau européen/international un cadre juridique contraignant en matière de gestion stratégique des déchets radioactifs (coût, temporalité, ...).

Aux acteurs publics – Renforcer la visibilité des acteurs internationaux concernés pour permettre aux citoyens de connaître les acteurs publics, ce qu'ils font et de comprendre comment ils interagissent.

Consultation – Consultation régulière lors de sommets Européens des ministres et d'organisations chargées de la gestion des déchets nucléaires au niveau européen.

91%

9%

Recommandation 7

La Belgique doit être un moteur, au sein de l'UE et à l'échelle mondiale, pour élargir et renforcer la coopération internationale en matière de recherche pluridisciplinaire sur la gestion à long terme des déchets radioactifs.

- Parce que le partage des connaissances conduit à une plus grande efficacité, à des économies de coûts, à la préservation et l'expansion des connaissances (innovation), à un consensus plus large, à la solidarité et à l'intégrité.
- Concrètement, nous souhaitons atteindre cet objectif en fournissant un financement pour la recherche sur des alternatives, regroupées au niveau international, et en prévoyant aussi une plateforme ouverte (p. ex. un site web) accessible au public où toutes les recherches et découvertes sont recueillies et où les citoyens ont également une voix sur les thèmes de recherche. Ceux-ci doivent être convenus et coordonnés de manière plus internationale.
- Nous voulons ainsi éviter que la recherche se déroule sur des "îlots" (nationaux).
- Nous voulons également stimuler la voie du stockage partagé, international.

91%

9%

Commentaires sur les recommandations

D'emblée à l'avant-plan

Dès le tout premier week-end, les participants ont mis fortement en avant le thème de 'l'internationalisation' et ont continué à le faire tout au long du processus, jusqu'au troisième week-end. Ils ont consacré sept recommandations à ce thème, soit autant qu'au thème plus général de la gouvernance.

Les citoyens ont été d'emblée surpris par l'importance que des organisations et des instances internationales, telles que l'AIEA et l'UE, accordent aux solutions nationales pour la gestion à long terme des déchets radioactifs. Bien qu'ils comprennent que chaque pays doit être tenu responsable de ses propres déchets radioactifs, une majorité d'entre eux n'était pas d'accord pour que chaque pays construise indépendamment un stockage en couches géologiques profondes sur son territoire. Ils ont fait valoir que *"Nous ne vivons pas sur une île en Belgique. Oui, il y a des frontières, mais pas lorsqu'il s'agit de ce problème, car la radioactivité ne connaît pas de frontières"*.

Au cours du premier week-end, les participants ont donc posé de nombreuses questions sur la coopération européenne et mondiale en matière de déchets radioactifs et sur le rôle joué par différentes organisations dans ce domaine (la **recommandation 6** aborde ce point). Ils se sont également demandé comment d'autres pays envisageaient un stockage commun, pourquoi il y avait peu de solidarité internationale, quelles initiatives étaient prises par l'UE, etc. (voir annexe A).

Lors du deuxième week-end, les personnes-ressources ont en partie répondu à leurs questions, mais cela a probablement encore renforcé la conviction des citoyens que la Belgique devait jouer un rôle de premier plan pour porter la gestion des déchets radioactifs au niveau international et européen, bien plus qu'elle ne l'est aujourd'hui.

À la recherche d'un juste milieu entre l'option internationale et nationale

Durant le troisième week-end, une controverse est cependant apparue parmi les participants entre l'option d'un stockage national ou international. Un grand nombre d'entre eux souhaitent insister fortement sur l'option internationale. Dans leur première ébauche de recommandation, ils demandaient au gouvernement belge de prendre des initiatives politiques et scientifico-technologiques dans ce but.

Un groupe plus restreint n'était pas d'accord avec cela et estimait qu'il était important que les déchets radioactifs, surtout le combustible usé, restent sur le territoire belge. Ils ont également suggéré dans leur ébauche de recommandation que le combustible usé d'autres pays puisse aussi être importé, moyennant une compensation appropriée.

Les deux visions ont été débattues le samedi soir en séance plénière avec tous les participants, mais la recherche d'une solution s'est avérée être un défi. S'engager pleinement dans l'option internationale signifierait potentiellement une révision de la décision de principe, ce qui allait trop loin pour certains. En revanche, il était difficile pour d'autres d'accepter de préférer une option nationale à une option internationale. Cela allait diamétralement à l'encontre de l'esprit de leurs discussions précédentes, bien qu'ils se soient aussi rendu compte qu'un stockage international soulevait des défis encore plus grands qu'un stockage national. Une approche

internationale pourrait entraîner des retards supplémentaires, ce qui était contraire au consensus général sur la nécessité d'aller de l'avant : tout le monde voulait éviter de reporter le problème sur les générations futures.

Finalement, l'équipe a fait une proposition de compromis visant à encourager la Belgique à jouer un rôle moteur dans une vaste recherche sur les pistes de stockages régionaux partagés. Ainsi, une décision éclairée pourrait être prise dans une dizaine d'années environ sur le développement prioritaire de l'option internationale ou nationale. Cette proposition a été approuvée à la majorité le samedi soir, ce qui a été confirmé lors du vote du lendemain : la recommandation a été soutenue par tous les participants, sauf une personne.

Raisons pour privilégier l'option internationale

Dans les quatre premières recommandations, les citoyens expliquent pourquoi ils font ces recommandations. En résumé, ils estiment que l'approche internationale est importante pour les raisons suivantes :

- Un stockage partagé peut réduire les coûts ; les couches géologiques appropriées et les risques de la radioactivité ne connaissent pas de frontières. Les frontières nationales sont de toute façon fluides sur une période de plusieurs millénaires et un stockage sur le territoire belge aura toujours un impact sur un ou plusieurs pays voisins (recommandation 1).
- Certains pays risquent de ne pas trouver de site adéquat parce que leur superficie est trop réduite ou qu'ils ne disposent pas des couches géologiques appropriées. La recherche sur un territoire plus étendu permet un choix meilleur (et plus sûr) du site. Un stockage international partagé favorise une plus grande solidarité et réduit la défense d'intérêts individuels (recommandation 3).
- La collaboration en matière de recherche a pour effet d'accroître l'efficacité, de réaliser des économies, de conserver et d'étendre les connaissances (innovation), d'élargir le consensus, de renforcer la solidarité et l'intégrité (recommandation 7).
- Les déchets radioactifs sont une responsabilité partagée qui concerne aussi bien les entreprises privées que les acteurs publics et internationaux (recommandation 6).

Si une solution multinationale partagée devait émerger, les accords à ce sujet doivent être ancrés dans la législation (**recommandation 4**).

S'entendre sur la classification des déchets et les critères d'acceptation

Les participants au forum citoyen reconnaissent que les déchets se présentent sous toutes les formes, tailles et poids. Cela vaut aussi pour les déchets radioactifs. Mais ils ont du mal à accepter le fait que chaque pays européen applique ses propres normes de classification des déchets radioactifs et ses propres critères d'acceptation, malgré les affirmations selon lesquelles ils agissent conformément aux directives de diverses organisations internationales. Les citoyens estiment qu'une initiative européenne est nécessaire pour mieux harmoniser les inventaires de déchets des États membres de l'UE, condition préalable à une coopération plus poussée en matière de traitement et de gestion des déchets (**recommandation 2**).

D'un autre côté, certains citoyens soulignent aussi que cette harmonisation ne doit pas conduire à rechercher trop rigoureusement une normalisation et une unité européennes. Cela pourrait avoir pour conséquence de bloquer le traitement et le stockage des déchets existants. Il se fait que ces déchets sont là et qu'ils ont été conditionnés selon les règles en vigueur à l'époque. Revenir sur ces règles risquerait d'entraîner un statu quo indésirable.

Information et transparence dans le domaine de la recherche

Au fil des week-ends, les participants au forum ont constaté que, bien qu'il existe une coopération en matière de recherche entre des pays et dans des cadres internationaux, cette coopération se concentre principalement sur des questions scientifiques, technologiques et d'ingénierie. Ce qui manque surtout aux citoyens, ce sont des recherches sociétales à dimension internationale, et surtout européenne. C'est pourquoi ils soulignent l'importance du terme de 'recherche pluridisciplinaire' dans la **recommandation 7**.

Le fait qu'en dehors du cercle des parties prenantes les plus étroitement impliquées, on connaît mal la manière dont les populations d'autres pays (européens) envisagent la gestion des déchets radioactifs entrave la recherche de solutions internationales et chacun reste donc sur son petit îlot national, indiquent les citoyens. Nous n'apprenons pas assez les uns des autres. Il est donc urgent d'intensifier les recherches internationales sur les aspects sociétaux de la gestion des déchets radioactifs. Les participants attendent donc des institutions européennes qu'elles jouent un rôle pilote de coordination de ces travaux.

En même temps, ils plaident en faveur d'une communication transparente, ouverte et compréhensible sur la recherche (internationale) sur les déchets radioactifs et leur gestion. Mais il ne suffit pas d'informer : ils demandent aussi de donner une place aux demandes des citoyens dans la recherche scientifique et/ou de traduire et de résumer les résultats des recherches existantes de telle manière qu'ils répondent aux questions des citoyens (**recommandation 7**).

Un seul stockage européen ou plusieurs stockages spécialisés ?

Les notes préparatoires révèlent que l'option d'un seul stockage européen préoccupe tout de même certains citoyens. Ils estiment qu'il vaudrait mieux répartir les déchets entre un nombre limité de stockages partagés, disséminés dans toute l'Europe. Ils considèrent qu'il est trop risqué, en termes de sécurité et de responsabilité, de mettre tous ses œufs dans le même panier.

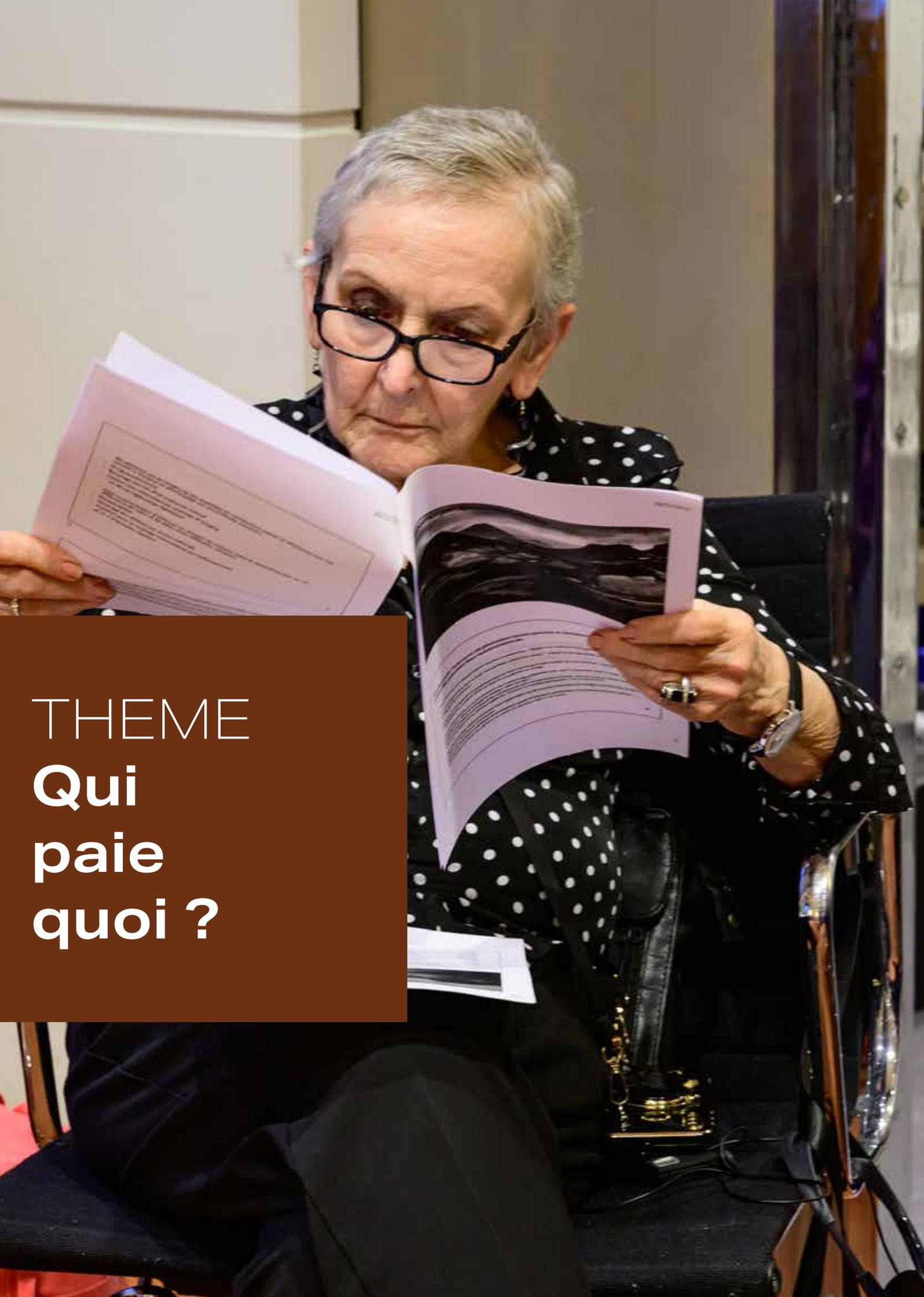
Un nombre limité de stockages répartis sur le territoire de l'UE permettrait également de mieux adapter ces installations à certains types de déchets, autrement dit de 'spécialiser' davantage les stockages géologiques au lieu de construire des stockages 'tout usage'.

La répartition sur un nombre limité de stockages pourrait également avoir des implications éthiques positives par rapport à un stockage européen unique. Les habitants de plusieurs pays auront l'impression qu'ils partagent les charges entre eux et qu'aucun pays ou aucune population spécifique ne se retrouve avec les déchets de toute l'Europe sur les bras.

Qui sera propriétaire, qui sera responsable ?

Dans le cas d'un stockage partagé, ce groupe de citoyens n'était pas tout à fait d'accord sur la question de savoir qui deviendrait responsable des déchets et qui en serait le propriétaire. Lors du vote, une majorité de 87% (**recommandation 5**) était d'avis que le pays qui accepte les déchets dans un stockage situé sur son territoire acquiert immédiatement la souveraineté sur ces déchets, sous réserve du respect des règles internationales.

Au cours des discussions préparatoires, certains ont estimé que tant le pays donateur que le pays hôte devraient devenir copropriétaires et coresponsables des déchets. Une personne a défendu l'idée que le pays donateur devait rester propriétaire, en particulier du combustible usé, et qu'il



THEME
**Qui
paie
quoi ?**

Recommandations

Thème : Qui paie quoi ?

Qui paie quoi ?

Des infrastructures souterraines spéciales devront être construites pour pouvoir enfouir en sécurité les déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie. Selon les principes de l'ONDRAF, c'est le pollueur qui doit payer pour cela. Mais comment s'assurer que les moyens financiers disponibles seront toujours là lorsque nous en aurons vraiment besoin pour la gestion à long terme des déchets radioactifs ? Ne s'agit-il pas en effet d'un projet avec un horizon temporel très éloigné ?

Les recommandations

Recommandation 8

Nous recommandons que toutes les parties intéressées reçoivent en temps utile des informations correctes et transparentes sur le budget et les règles budgétaires (par exemple, sur la marge d'incertitude comprise dans le budget).

- Les règles budgétaires doivent être établies en concertation avec toutes les parties intéressées.
- Les budgets doivent être actualisés annuellement, en tenant compte des éventuelles évolutions technologiques et/ou du contexte.
- Le principe du pollueur-payeur est intégré dans les règles budgétaires (producteur et consommateur).
- Les principes d'augmentation du budget doivent être établis en concertation avec toutes les parties intéressées.

100%

0%

Recommandation 9

Créer un fonds belge, indépendant de la politique et des budgets fédéraux, pour la gestion des finances et consacrer cela dans une loi afin qu'on ne puisse pas y déroger facilement.

- Le fonds doit être créé dès que possible et tous les moyens financiers doivent y être rapidement consignés.
- Investir les moyens financiers dans des produits éthiquement responsables et durables qui garantissent les rendements nécessaires à long terme..

91%

9%

Recommandation 10

Nous recommandons qu'une évaluation périodique et transparente soit réalisée sur les fonds disponibles et nécessaires ainsi que sur les principes de gestion de ces fonds.

- Ce contrôle doit être effectué par un organe indépendant et validé par le parlement.
- Nous préconisons que cette évaluation soit périodique et se déroule au moins une fois par législature ou lorsque de nouveaux éléments nécessitent un tel contrôle.
- Les citoyens doivent être impliqués dans ce processus de contrôle par le biais d'une consultation citoyenne.

87%

13%

Recommandation 11

Nous recommandons d'informer les citoyens de manière claire et compréhensible, à intervalles réguliers, sur les différences de coûts et de délais entre différents scénarios, en particulier en ce qui concerne :

- La récupérabilité
- Le recyclage des déchets (au niveau national)
- Le transfert pour le recyclage international ou l'enfouissement

87%

13%

Recommandation 12

Financer suffisamment, via des investissements publics, les contributions d'exploitants d'installations nucléaires, une politique et une diplomatie proactive d'attraction d'investissements internationaux ainsi que la poursuite des efforts de recherche et de développement de technologies complémentaires à l'enfouissement géologique, notamment le partitionnement et la transmutation (P&T).

Prévoir dès à présent la possibilité légale, SI des technologies complémentaires comme le P&T atteignent au minimum un Technology Readiness Level (TRL) et 6 ET SI celles-ci permettent une réduction significative du coût de la gestion des déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie, de réaffecter au déploiement de ces technologies complémentaires une partie des fonds provisionnés pour l'enfouissement géologique.

74%

26%

Commentaires sur les recommandations

La difficulté de se faire une opinion par manque d'information

Bien que le financement soit une question importante, les participants au forum citoyen ont eu du mal à s'emparer de ce thème en raison des nombreux changements résultant des négociations entre le gouvernement et Engie Electrabel sur la prolongation de Doel 4 et de Tihange 3. L'accord conclu aura à l'avenir un impact important sur la gestion des déchets radioactifs issus du démantèlement des centrales nucléaires et sur la gestion du combustible utilisé de ces centrales.

Lors du démarrage du forum citoyen, début septembre 2023, il n'y avait aucune visibilité sur le contenu de ces négociations et sur l'accord conclu. L'information s'est lentement diffusée, principalement par voie de presse, dans les semaines qui ont suivi. Les personnes-ressources qui étaient (avaient été) impliquées d'une façon ou d'une autre dans les négociations étaient tenues à la confidentialité et ne pouvaient donc pas fournir d'informations précises.

Ce n'est qu'au cours du troisième week-end, fin novembre, que la situation s'est un peu clarifiée au sujet du fonds Hedera et du transfert financier de 15 milliards d'euros d'Engie Electrabel à l'État belge, même si les détails étaient encore loin d'être clairs à ce moment-là.

C'est donc dans ce contexte qu'il convient de lire et d'interpréter les recommandations des citoyens.

Des principes financiers dès le départ

Dès le premier week-end, les citoyens étaient d'accord pour dire que nous devons tous contribuer financièrement plus ou moins à la gestion des déchets radioactifs parce que nous avons tous fait usage – en tant que consommateurs, patients, entreprises, pouvoirs publics, etc. – de l'énergie nucléaire ou des applications nucléaires.

De plus, les citoyens ont estimé qu'il ne fallait pas reporter la facture sur les générations suivantes et qu'il fallait constituer dès maintenant les provisions et les fonds nécessaires. Ces fonds doivent être gérés de manière indépendante et 'en bon père de famille' afin que l'argent soit disponible lorsque nous en aurons besoin pour enfouir en profondeur les déchets radioactifs ou pour financer toute autre solution éventuelle. Ces idées ont d'ailleurs aussi servi de base à certaines des recommandations du thème 'financement'.

Lors du premier week-end, de nombreuses questions ont également été posées sur le budget nécessaire à la gestion de ces déchets, aussi bien aujourd'hui que dans un avenir lointain. Les participants se sont demandé dans quelle mesure le calcul de ce budget était fiable, qui était chargé de le contrôler et quelles étaient les garanties que les coûts ne deviennent pas impossibles à maîtriser à l'avenir. Ils s'inquiétaient que leurs enfants, petits-enfants et arrière-petits-enfants ne finissent par devoir payer la facture.

Transparence dans l'établissement du budget, contrôles plus stricts et scénarios plus diversifiés

Le deuxième week-end, les citoyens n'ont pas été entièrement rassurés que les prévisions budgétaires de l'ONDRAF résisteraient à l'épreuve du temps (**recommandation 8**). Ils ont demandé un plus grand degré de traçabilité et de transparence de ces calculs, des engagements clairs (pour que les producteurs, et donc les consommateurs, aient moins de surprises), un meilleur contrôle par des tiers et davantage de flexibilité et de diversité des scénarios calculés, y compris pour d'autres options de gestion.

Les citoyens sont surpris que l'ONDRAF ne communique actuellement que le calcul d'un seul scénario de référence pour l'enfouissement des déchets de haute activité et de longue durée de vie. Nous déduisons des notes préparatoires à leur recommandation qu'ils souhaitent que le coût de plusieurs scénarios de référence soit calculé et comparé. Il conviendrait également de calculer ce que l'on appelle des 'scénarios du pire', comme le coût d'un éventuel accident dans le stockage qui obligerait à récupérer les déchets ou à fermer prématurément le site.

Provisions non couvertes

D'autre part, les citoyens ont découvert qu'Engie Electrabel et Synatom n'avaient pas toujours à l'esprit l'intérêt général de la population belge en prévoyant les ressources financières nécessaires au démantèlement des centrales nucléaires et au stockage final des déchets nucléaires et du combustible usé.

La Commission des Provisions nucléaires a apparemment dû faire pression pendant des années sur Engie Electrabel et Synatom pour remédier aux manquements les plus flagrants. Il a même fallu une nouvelle législation pour contraindre ces organisations privées à prendre leurs responsabilités concernant la couverture financière de la gestion à long terme de leurs déchets nucléaires.

Enfin, les citoyens se sont étonnés qu'il faille encore puiser chaque année dans le budget fédéral pour financer le démantèlement et la gestion des déchets du passif nucléaire – un passif dont une partie existe depuis plus de 50 ans. Certains citoyens se sont tout à coup sentis comme une 'génération future laissée avec les déchets sur les bras'. Pourquoi les autorités n'ont-elles jamais constitué les provisions nécessaires pour cela ? Et quelles garanties donnent-elles aujourd'hui qu'elles continueront à prévoir le financement nécessaire à l'avenir ?

Vers un fonds indépendant

Au vu de ces éléments, les citoyens ont formulé les **recommandations 9 et 10**, en mentionnant sans doute – sans le prévoir eux-mêmes – les fondements et les conditions du Fonds Hedera. Les recommandations sont claires en soi et jouissent d'un large soutien de la part des participants. Il semble également, si on se base sur les notes préparatoires, qu'ils soutiennent l'idée de verser dès que possible dans ce fonds des provisions pour les passifs nucléaires plutôt que de mettre cela à charge du budget annuel, bien que cela ne soit explicitement mentionné dans aucune des recommandations.

Le fonds doit être augmenté, car l'argent récolté aujourd'hui ne suffira pas pour payer la facture finale de la gestion des déchets. Les discussions qui s'en sont suivies entre les citoyens ont donc porté sur la question de savoir si le fonds devait investir principalement dans des placements éthiques et durables (la question étant aussi de déterminer ce que l'on entend exactement par là) et s'il devait viser uniquement le rendement ou chercher à limiter les risques. Le jugement de Salomon sur l'un des post-its était donc : trouver le bon équilibre entre risque/rendement/durabilité. D'autres ont indiqué qu'il fallait investir principalement dans l'économie belge, mais il n'y a sans doute pas non plus de consensus parmi les citoyens sur ce point.

La gestion de ce fonds doit être confiée à un organisme indépendant, distinct d'un ministre ou du gouvernement. Un certain nombre de citoyens ont déjà mentionné lors du premier week-end que la Belgique avait une mauvaise réputation lorsqu'il s'agit 'd'épargner pour plus tard'. L'expérience du fonds de pension de Belgacom et du Fonds de Vieillesse sont des exemples qu'ils ont eux-mêmes cités. Tout doit être mis en œuvre pour éviter que les moyens financiers du fonds de gestion des déchets servent à embellir les finances de l'État ou soient utilisés à d'autres fins politiques. C'est pourquoi il convient de désigner un gestionnaire indépendant.

La gestion du fonds doit également être contrôlée régulièrement par une tierce partie – l'un ou l'autre suggère la Cour des comptes ou la Banque nationale – et par le parlement. Les citoyens peuvent et doivent aussi être impliqués, mais les participants ne précisent pas vraiment comment le faire, si ce n'est au moyen d'une 'consultation citoyenne' – quel que soit le sens que l'on puisse donner à ce terme. Dans un autre thème, on propose d'organiser un forum citoyen tous les dix ans. Ce serait peut-être une première mission pour ce forum.

Coût et financement des technologies complémentaires

Le recyclage ou le retraitement du combustible usé sont des mots qui ont 'fait le buzz' dès le début du forum citoyen. Au cours du premier week-end, un groupe relativement large de participants était d'avis qu'il était quasiment certain que le combustible usé deviendrait un jour une nouvelle matière première qui pourrait être rentabilisée – et rentabiliserait donc aussi le stockage. Grâce au recyclage avancé (partitionnement), aux nouveaux types de réacteurs nucléaires et à la transmutation, le combustible usé actuel ne serait pas seulement transformé en volumes de déchets radioactifs nettement moindres et d'une durée de vie plus courte : ce serait tout simplement une source d'énergie future qu'il faudrait valoriser à tout prix, pour résumer leur raisonnement en quelques mots.

Ils ont été encouragés en ce sens par certains participants qui semblaient faire de cette idée, et par conséquent du lancement de nouveaux cycles nucléaires allant jusqu'à abolir la loi sur la sortie du nucléaire, une mission dont tous les participants au forum citoyen devaient s'imprégner.

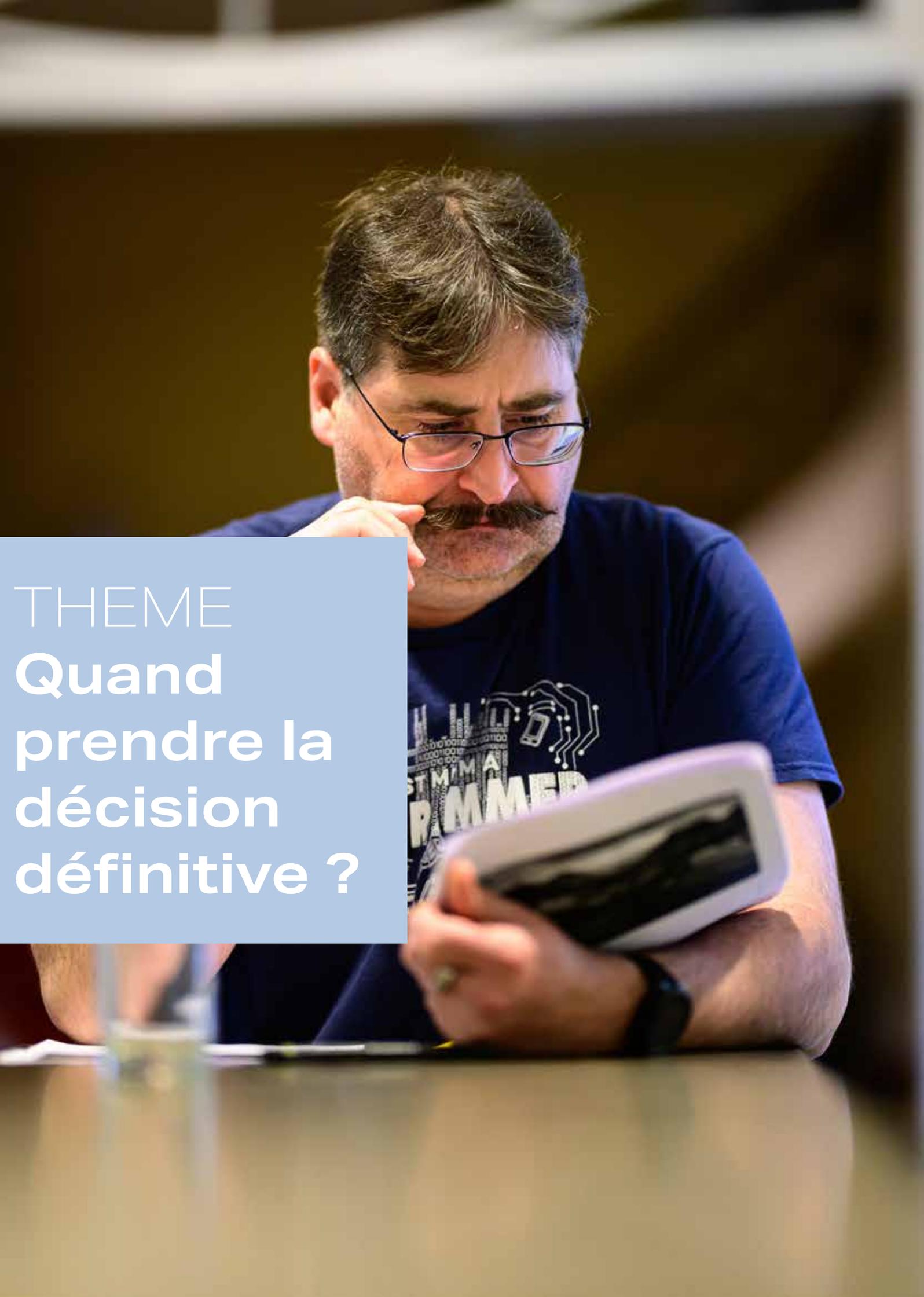
Le témoignage d'une personne-ressource pendant le deuxième week-end les a également confortés dans cette idée. D'autres personnes-ressources ont souligné le caractère prématuré du partitionnement, de la transmutation et des réacteurs nucléaires de quatrième génération. Elles ont souligné que ces technologies étaient encore en grande partie au stade de l'étude ou de l'expérience en laboratoire et qu'elles étaient encore loin d'une application à l'échelle industrielle.

De plus, ces technologies 'potentiellement émergentes' ne doivent pas être évaluées seulement en fonction de leur impact sur le stockage des déchets de haute radioactivité et du combustible usé, mais aussi être considérées dans un cadre technologique, environnemental, économique et sociétal beaucoup plus large, a estimé ce groupe de personnes-ressources.

C'est dans cette optique qu'une majorité de citoyens posent des questions sur les calculs financiers et sur l'impact sur le calendrier de scénarios de référence additionnels. Ils souhaitent que l'on tienne compte des possibilités de recyclage (avec les technologies actuelles et d'éventuelles technologies futures plus avancées), mais aussi du coût de la récupération de certaines catégories de déchets après leur enfouissement dans l'installation de stockage géologique (**recommandation 11**).

En outre, une analyse coûts-bénéfices beaucoup plus large des nouvelles technologies est demandée dans le thème suivant (**recommandations 14 et 15**).





THEME
**Quand
prendre la
décision
définitive ?**

Recommandations

THÈME : Quand prendre la décision définitive ? ... au sujet de la réversibilité des décisions et de la récupérabilité des déchets

Il faudra peut-être un siècle avant qu'une installation de stockage en profondeur soit autorisée et construite et que les déchets soient enfouis. Quand prendrons-nous la décision finale ? Voulons-nous laisser l'installation ouverte pendant un certain temps pour pouvoir récupérer éventuellement les déchets ou bien la sceller dès que possible ? Est-ce que nous attendons que de nouvelles technologies permettent une approche alternative ? Ou bien préférons-nous laisser les générations futures décider ?

Quand prendre la décision définitive ?

Les recommandations

Recommandation 13

Dans le but de préserver l'autonomie des générations futures – aussi bien proches que lointaines – nous faisons les recommandations suivantes :

- Confirmer la décision d'un enfouissement géologique profond
- Prévoir la récupérabilité sur base de critères spécifiques (voir ci-dessous)
- Décider d'une récupérabilité dans un temps limité sur base de la durabilité du tubage
- Garantir la consolidation et le transfert des connaissances pour les générations futures. Qu'est-ce qu'un déchet radioactif ? Quels sont les risques liés aux déchets radioactifs ? Pourquoi le stockage géologique ? Où se trouve-t-il ?

Organiser des événements périodiques de participation (pour les décisions pertinentes à ce moment-là) pour que les citoyens puissent participer aux décisions sur toutes les questions liées à ces sujets.

83%

17%

Recommandation 14

Afin de gérer au mieux les coûts et risques, nous recommandons :

- Sur base des connaissances actuelles, de distinguer les déchets de haute activité non-valorisables des déchets valorisables au niveau énergétique (combustible usé)
- D'opter pour l'enfouissement irréversible des déchets non-valorisables
- De provisionner les budgets utiles pour l'enfouissement de tous les déchets valorisables afin d'en assurer la récupérabilité

Afin de prendre la décision utile, il est important :

- De préciser les scénarios de valorisation possibles, en Belgique et/ou à l'étranger
- De chiffrer les coûts (investissements, besoins pour assurer la sécurité...) et bénéfiques (impact sur l'environnement etc.)
- De rendre ces informations accessibles au grand public

96%

4%

Recommandation 15

Pour les alternatives technologiques, nous recommandons de fournir une analyse coûts-bénéfices continue au sens large (écologique, financier, économique...) des technologies complémentaires.

87%

13%

Commentaires sur les recommandations

Poursuivre dans la même voie

83% des participants au forum déclarent sans équivoque à la ministre et aux autres décideurs politiques : poursuivez dans la voie dans laquelle vous vous êtes engagés... MAIS en tenant compte des générations futures (**recommandation 13**).

Et ce de diverses manières. D'une part en préservant l'autonomie de décision des générations futures 'proches' par l'organisation régulière (tous les dix ans ? – voir plus loin) de moments de participation aux décisions qui sont pertinentes à ce moment-là. D'autre part en prévoyant que certaines catégories de déchets soient récupérables afin que les générations futures puissent en décider (en cas de nouvelles options technologiques ou préférences de la société), mais limitez cette récupérabilité (voir plus loin dans ce thème).

Il convient de veiller à ce que les générations futures et l'environnement soient protégés contre des molécules radioactives libérées lorsque les 'barrières artificielles' menacent de céder – ce que les citoyens qualifient de 'tubage', ce sont les fûts, les conteneurs et/ou les superconteneurs qui 'enveloppent' les déchets. D'ici là, il faut s'assurer que les galeries concernées du stockage sont scellées et que la phase passive a commencé.

Il est néanmoins préférable de continuer à informer les générations futures lointaines sur le stockage géologique et son contenu à risque.

... mais une réflexion 'out of the box' basée sur le pragmatisme citoyen

En même temps, les citoyens combinent leurs préoccupations relatives à l'autonomie et à la sécurité des générations futures avec des considérations sur le caractère éventuellement recyclable de certains types de déchets et l'incertitude scientifique qui en découle. Certains se demandent toutefois s'il s'agit d'une incertitude réelle ou s'ils ont été confrontés à un manque de transparence de la part de certains acteurs impliqués. Cette question reste ouverte pour beaucoup d'entre eux.

Et pourtant, ils font appel à leur pragmatisme citoyen pour gérer cette incertitude. Ils connaissent évidemment le système belge traditionnel de classification des déchets radioactifs en déchets A, B et C. Mais avec l'approche pragmatique (ou 'terre à terre') propre aux citoyens, ils distinguent deux catégories de déchets radioactifs (**recommandation 14**) :

- (i) les déchets qui sont effectivement des déchets et qui ne pourront plus jamais servir à autre chose,
- (ii) et les substances qui sont actuellement cataloguées comme déchets, mais pour lesquelles il n'est pas exclu qu'elles puissent un jour être transformées en un produit utile.

Pour les véritables déchets, ils préconisent un stockage géologique définitif qui, une fois que tous les déchets auront été enfouis, sera scellé le plus rapidement possible en vue d'assurer la sécurité de l'environnement et des générations futures (recommandation 14).

Les déchets potentiellement recyclables peuvent aussi être enfouis dans un stockage en profondeur, mais ils doivent pouvoir être récupérés pendant une certaine période. Il faut estimer dès à présent le coût éventuel de cette récupérabilité, élaborer des scénarios possibles de valorisation de ces déchets et réaliser une large analyse coûts-bénéfices (non seulement sur le plan financier mais aussi dans les domaines déjà évoqués) (**recommandations 14 et 15**).

Le lecteur attentif aura bien entendu fait le lien entre les recommandations 11 et 12 du thème 'financement' et les recommandations 13, 14 et 15 du thème 'Quand prendre la décision définitive?'

A woman with dark hair, wearing a black top with a vibrant floral pattern in shades of red, orange, and yellow, is shown in profile from the chest up. She is looking towards the left of the frame with a thoughtful expression. In her left hand, she holds a blue pen, and in her right hand, she holds a green notebook with white pages. A blue smartphone is tucked into the notebook. The background is a soft, out-of-focus blue wall. On the far right, a vertical strip of bright green light is visible. The overall lighting is warm and focused on the woman.

THEME
**Sécurité et
choix
du site**

Recommandations

Thème : Sécurité et choix du site

Comment déterminer l'endroit en Belgique où nous allons enfouir géologiquement les déchets de haute radioactivité et de longue durée de vie ? Quels sont les critères qui interviennent ? Quelles sont les étapes nécessaires pour faire un choix ? Faut-il avoir à l'esprit des considérations sociétales ou s'agit-il uniquement de garantir la sécurité ? En quoi est-il important d'impliquer la société dans le choix du site de stockage ?

Les recommandations

Recommandation 16

Maximiser les mesures de sécurité et sûreté passives et minimiser les besoins d'intervention humaine pendant la conception et l'exploitation.

- Limiter les impacts environnementaux négatifs liés au site d'enfouissement lui-même (biodiversité – sol – eau)
- 'Real time data monitoring' (contrôle de la qualité du sol et de l'eau en temps réel)
- Avoir des plans catastrophes en cas de gros problèmes (radioactivité mesurée plus haute que prévue, pollution nappe phréatique, réchauffement climatique, fuites, inondations, canicules,...)
- Les normes de sûreté et de bien-être des employés sont de la plus haute importance, tout comme le dépistage du personnel en fonction de la fiabilité et de la sûreté publique.

91%

9%

Recommandation 17

Nous estimons qu'une objectivité suffisante doit être prévue pour les critères de décision lors de la sélection des sites appropriés.

Accordez à toutes les parties prenantes une voix dans le processus décisionnel : tous les niveaux de gouvernement (fédéral, régional, local,...) et les citoyens (riverains et population plus large). Investissez suffisamment de ressources dans la création d'un consensus social et pour une compensation généreuse pour la région choisie.

96%

4%

Recommandation 18

Nous recommandons :

- la création d'une institution européenne pour le transport des déchets radioactifs,
- des directives européennes à propos du transport des déchets radioactifs,
- un conditionnement et une méthode d'enfouissement standardisés des déchets radioactifs au niveau européen selon la couche géologique (granit, argile...) en fonction de sûreté, coopération internationale et récupérabilité éventuelle.

91%

9%

Sécurité et
choix du site

Commentaires sur les recommandations

Priorité à la sécurité...

La sécurité et la santé de l'homme et de l'environnement ont toujours été la priorité première pour les participants au forum citoyen. Dès le premier week-end, cette priorité a été au cœur de leurs discussions sur le choix du site. Ils ont alors adapté le titre (et le contenu) de ce thème pour refléter cette préoccupation centrale.

La **recommandation 16** exprime en partie comment traduire concrètement cette priorité. Les citoyens y demandent que des mesures maximales de sécurité et de sûreté soient prises lors de la conception et de la phase d'exploitation d'une installation de stockage en profondeur. Durant cette phase d'exploitation, il faut que les travailleurs, qui doivent subir un dépistage minutieux, puissent travailler dans des conditions sûres.

Les citoyens considèrent le principe du stockage passif comme une garantie complémentaire de sécurité et de sûreté à long terme, mais demandent un monitoring durable du site et l'élaboration de plans catastrophes tenant compte d'incidents graves ainsi que de changements à long terme (réchauffement climatique, périodes de glaciation...).

... y compris dans le choix du site

Pour les citoyens, la sécurité et le choix du site vont de pair. Bien qu'ils ne le mentionnent pas explicitement dans leurs recommandations, ils ont souvent utilisé dans leurs échanges le slogan: 'c'est la géologie qui a le dernier mot dans le choix du site' – une citation qu'ils ont empruntée à l'une des personnes-ressources et qui revient fréquemment dans leurs notes préparatoires.

Les citoyens veulent dire par là que les caractéristiques de la roche hôte et du sous-sol doivent jouer un rôle déterminant dans le choix d'un site d'enfouissement. On ne peut faire aucune concession qui aurait pour effet de choisir un site moins sûr. Aux yeux de certains citoyens, ces 'critères techniques' doivent même passer avant un éventuel droit de veto pour les communes et les communautés locales qui pourraient accueillir une installation de stockage sur leur territoire. Cet argument n'a cependant pas été repris dans l'une des recommandations et on ne sait donc pas clairement dans quelle mesure le groupe y adhère.

Le volet participatif

Dans la **recommandation 17**, les citoyens indiquent que les critères permettant de choisir un site doivent être établis avec le plus d'objectivité possible, en donnant une voix à tous les niveaux de pouvoir concernés et aux communautés locales.

Même s'ils ne donnent pas de détails concrets sur la manière dont cela doit se faire, ils soulignent qu'il faut fortement investir pour créer un consensus social et que les communautés locales sont en droit d'obtenir une compensation financière pour le service qu'elles rendent à la collectivité (à savoir '*vivre au-dessus d'une décharge de déchets radioactifs*' – comme un citoyen l'a écrit de manière très imagée sur un post-it).

Il semble que la tâche de définir une approche et un plan concrets pour l'un des plus grands défis dans le processus décisionnel sur la gestion à long terme des déchets radioactifs ait été (trop) complexe pour les citoyens : l'intégration participative d'un parcours décisionnel à la fois technique et

sociétal pour choisir un site. On était peut-être trop tôt dans ce processus participatif pour proposer une approche concrète et opérationnelle. Ou bien les questions qui se posaient dans les autres thèmes ont-elles empêché cette approche concrète ? Ou est-ce que les citoyens étaient pénétrés de l'idée que – comme l'on montré leurs échanges avec certaines personnes-ressources le deuxième week-end – il n'y a pas de solution magique, valable pour tout et pour tous, au problème du choix du site ?

Dans l'une de leurs recommandations sur le thème de la gouvernance, ils soulignent néanmoins qu'il faut renoncer au principe 'decide-announce-defend' en faveur du principe 'engage-deliberate-decide'. Un changement de paradigme qui est certainement nécessaire au moment de choisir le site pour créer un certain consensus social.

Bien qu'ils donnent peu d'éléments concrets dans la recommandation pour ce thème, les textes préparatoires des citoyens contiennent quelques indications utiles:

- Tirer des enseignements d'expériences à l'étranger et des partenariats en Belgique concernant l'entreposage en surface des déchets A.
- Fournir dès le début suffisamment d'informations étayées ('evidence-based') aux riverains de sites potentiels et les impliquer dans le processus décisionnel.
- Établir une cartographie des zones en Belgique qui ne pourraient ABSOLUMENT PAS convenir pour un stockage géologique. C'est moins menaçant que d'indiquer les zones d'accueil potentielles.
- Utiliser des critères objectifs et validés pour établir cette carte (caractéristiques géologiques, utilisation du sol et du sous-sol, élimination des villes et des zones d'intérêt naturel etc.). Réunir les bonnes personnes pour définir ces critères.
- La Belgique est trop petite pour que des communes se portent volontaires ? Compenser cela par des moyens financiers suffisants.

Transport des déchets radioactifs

Le transport des déchets radioactifs est un sous-thème qui n'a émergé que lors du dernier week-end (**recommandation 18**). Les citoyens ont aussi exprimé le souhait de parvenir à une plus grande harmonisation du traitement et du conditionnement des déchets au niveau européen.

Un participant a cependant fait valoir qu'il existait déjà des directives internationales générales pour le transport des déchets radioactifs en Europe et que les États membres les ont transposées dans des règles nationales.

A woman with dark hair pulled back, wearing round glasses and a brown cardigan over a grey top, is gesturing with her right hand. The background is softly blurred with warm, golden light. A yellow rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing text.

THEME
**Comment
et avec qui
décider ?**

Recommandations

Comment
et avec qui
décider ?

Thème : Comment et avec qui décider ? – Gouvernance

Que faut-il décider, quand et sur quelle base ? Quels acteurs doivent être consultés lors de la préparation, de la mise en œuvre et du suivi des décisions ? Ce thème est centré sur la (bonne) gouvernance. Il est d'une importance essentielle pour la gestion à long terme des déchets radioactifs étant donné que les décisions que nous devons prendre maintenant auront un impact sur les générations futures, et ce dans un avenir très lointain (jusqu'à 1 million d'années). Cherchons-nous à éviter que les générations futures doivent supporter le poids des déchets que nous avons produits ou voulons-nous au contraire leur laisser la liberté de pouvoir choisir plus tard d'autres options si elles leur paraissent meilleures ?

Les recommandations

Recommandation 19

Pour créer une adhésion, impliquer dès le départ et de manière continue toutes les parties prenantes (pouvoirs locaux, citoyens...).

- Prévoir une interaction suffisante entre les décideurs politiques, les responsables de la mise en œuvre, les scientifiques et les technologues à différents niveaux (de l'international au local) et communiquer les résultats de manière transparente, claire, régulière aux parties prenantes
- Inclure les générations futures par l'enseignement
- Organiser un projet de participation citoyenne récurrent au moins tous les 10 ans
- Veiller à ce que le processus de participation s'appuie sur des connaissances scientifiques indépendantes et suffisamment larges, fondées sur une vision évolutive

Prévoir une compensation attrayante pour les communautés locales des sites d'enfouissement choisis

100%

0%

Recommandation 20

La neutralité, l'indépendance, la transparence et d'autres principes doivent guider le processus décisionnel.

- Nous voulons que des valeurs et des principes tels que la neutralité, l'indépendance, la transparence ainsi que ceux que nous avons mentionnés (voir page x) soient inclus dans les directives de gestion des organisations impliquées dans la gestion des déchets radioactifs.
- Nous voulons que chaque partie prenante doive faire rapport de ses liens avec des institutions ou entreprises/parties concernées et que ce rapport soit accessible librement.
- Il faut constituer une instance (indépendante de l'ONDRAF) qui soit responsable de l'élaboration du processus décisionnel
- Mettre en place une plateforme de connaissances indépendante qui peut être consultée à tout moment

Nous voulons un régulateur neutre pour contrôler les principes directeurs dans le fonctionnement quotidien des différents organes

83%

17%

Recommandation 21

Au sujet du processus décisionnel :

- Créer un nouvel organe pluridisciplinaire qui doit pouvoir être consulté en permanence, tout au long du processus
- Impliquer les citoyens selon la dynamique EDD ('Engage, Delibere, Decide') à chaque étape du processus
- Tirer parti des expériences et connaissances d'autres exemples nationaux et étrangers
- Ancrer dans la loi un certain nombre de principes directeurs, tels que la réversibilité et les critères de localisation
- Étayer juridiquement la procédure de décision

78%

22%

Recommandation 22

Au sujet de la feuille de route :

- Fixer des dates butoirs dans un agenda contraignant pour chaque étape du processus notamment en ce qui concerne la sélection du site, la concertation avec les parties prenantes, la construction du site, l'enfouissement, le réajustement

Créer un comité consultatif concernant le nucléaire (déchets) qui intervient à chaque étape du processus de suivi.

74%

26%

Recommandation 23

En termes de communication et de sensibilisation, nous recommandons :

- D'inclure dans le programme scolaire l'étude scientifique et historique du nucléaire civil et militaire
- De diffuser les résultats vulgarisés des divers rapports traitant du sujet des déchets nucléaires et de leur avenir en Europe.

Qu'à chaque début de législature, les décideurs s'engagent à communiquer sur un calendrier de prise de décision.

91%

9%

Recommandation 24

Au sujet de la réflexion et de l'action à long terme :

- Prévoir de former de manière continue, d'abord les participants à la gouvernance mais aussi la population en général, à pouvoir penser sur de l'extrêmement long terme (un 'processus de prospective permanente')
- Identifier des groupes (citoyens, philosophes, scientifiques, techniciens...) qui auront pour mission de préserver la mémoire et de communiquer de manière continue sur les solutions choisies et implémentées.

87%

13%

Recommandation 25

Maintien des compétences et du savoir-faire. Le panel recommande d'organiser le maintien des compétences, du savoir-faire et la mémoire de l'industrie et des capacités de recherche et développement du nucléaire belge en :

- Établissant un inventaire des métiers et en estimant les effectifs nécessaires selon différents scénarios
- Dotant les filières de formation techniques qualifiantes, universitaires, en alternance et en reconversion, des moyens humains et matériels suffisants pour assurer une disponibilité suffisante des effectifs à long terme
- Assurant la visibilité et la promotion de ces métiers auprès des jeunes au moment de leur choix d'étude et de carrière ainsi qu'auprès des travailleurs en reconversion et des demandeurs d'emploi, tout en veillant à l'accessibilité de ces filières indépendamment du genre et de l'origine socio-économique (bourses d'étude, stages...)

83%

17%

Commentaires sur les recommandations

Quelques remarques préliminaires

L'intérêt des participants pour le thème de la gouvernance s'est accru au fil du déroulement du forum citoyen. Alors qu'ils n'y avaient accordé qu'une attention limitée au cours du premier week-end, c'est devenu l'un des sujets dominants durant le deuxième et le troisième week-end. Tout comme pour les 'aspects internationaux', cela a donné lieu à sept recommandations.

La gouvernance n'en reste pas moins un sujet ardu pour la plupart des citoyens, car elle nécessite une compréhension des structures politiques ainsi que des niveaux, des rôles et des responsabilités des acteurs impliqués. Ces éléments ne sont pas toujours clairs et transparents, même pour ceux qui sont impliqués le plus étroitement dans la problématique. Néanmoins, en explorant ce thème, les citoyens ont fait des constatations remarquables, qui ont abouti à des recommandations pointues, même si elles n'ont pas toujours été formulées avec la même clarté.

Comparativement aux autres thèmes, les citoyens ont travaillé sur ces recommandations le dimanche matin avec l'ensemble du groupe, même s'ils ont choisi de se répartir les tâches entre sous-groupes. Ils n'ont pas toujours eu assez de temps pour faire concorder tous les détails des recommandations, ce qui a parfois entraîné des chevauchements. En soi, ce n'est pas vraiment un problème, car cela montre que, d'une manière ou d'une autre, tout est lié à tout.

Créer une adhésion par l'information et la participation

Les **recommandations 19, 20, 21, 23 et 24** contiennent de nombreux éléments montrant que les citoyens demandent que l'on veille à susciter l'adhésion de la société tout au long du processus décisionnel. En bref, au terme de leurs trois week-ends de réflexion, de discussion et de délibération, ils estiment que la gestion à long terme des déchets radioactifs n'est pas un problème purement techno-scientifique, mais est avant tout une question de société qui concerne potentiellement chaque citoyen.

Pour créer cette adhésion de la société, ils envisagent différents niveaux, que l'on peut en grande partie diviser en information, enseignement, participation et création de la confiance :

- **Une plateforme indépendante de connaissances et d'informations**
Les citoyens constatent un manque d'informations centralisées, compréhensibles, fiables et impartiales. Les acteurs actuels proposent une offre fragmentée, parcellaire et sélective, fournissent des informations selon leur propre point de vue, ne sont pas toujours clairs sur les sources et leurs informations sont souvent difficiles à retrouver ou sont uniquement disponibles dans la langue des experts.
- Les citoyens plaident en faveur d'une plateforme rassemblant les informations disponibles aujourd'hui et à l'avenir de manière neutre et indépendante et accessible à toutes les parties prenantes, y compris les décideurs politiques et les citoyens. Cette plateforme doit permettre aux citoyens de poser des questions 'citoyennes', aider l'enseignement à aborder cette question avec les élèves et à apprendre à en débattre, et être alimentée par la vaste communauté des parties prenantes, mais aussi et surtout par des experts et des universitaires indépendants.
- **L'enseignement doit former les décideurs de demain** – Nous devons préparer dès aujourd'hui les générations futures à prendre des décisions à l'avenir. Les citoyens plaident aussi en faveur de programmes d'enseignement sur l'utilisation civile et militaire de l'énergie nucléaire. L'enseignement doit être soutenu par la plateforme de connaissances à créer, telle que décrite ci-dessus.
- En confrontant les enfants et les élèves à ce thème, il ne faut pas sous-estimer l'impact sur la prise de conscience des parents. *Prenons l'exemple de la manière dont les enfants et les jeunes aident leurs parents à utiliser les smartphones et les réseaux sociaux, a expliqué un citoyen lors d'une discussion en sous-groupe. Ou encore le tri des déchets ménagers ou la mise à jour de leurs connaissances du code de la route. Ici aussi, un débat en classe peut faire l'objet d'une discussion à la table familiale du petit-déjeuner.*
- Les citoyens suggèrent également de sélectionner un groupe de personnes ou d'organisations chargées de préserver à l'avenir la 'mémoire' sur ce sujet.
- **Continuer à investir dans la participation** – La **recommandation 21** est tout à fait limpide : il faut impliquer les citoyens (et donc la collectivité) dans les décisions selon le principe EDD (Engage, Deliberate, Decide) au lieu du principe DAD (Decide, Announce, Defend) qui est, selon les citoyens, la manière dont une grande partie des décisions dans le domaine nucléaires ont été et sont prises. Leur préoccupation concerne avant tout la participation citoyenne dans les communautés locales qui pourraient accueillir un stockage géologique de déchets radioactifs sur leur territoire. Mais les citoyens et les non-spécialistes peuvent aussi être impliqués de manière participative à un plus haut niveau, par exemple au moyen d'un processus participatif citoyen (du type de ce forum citoyen ?) tous les dix ans.

Une ouverture pour susciter la confiance

Cependant, l'enjeu n'est pas seulement l'implication des citoyens, mais aussi davantage d'ouverture et de transparence dans les concertations et les décisions auxquelles prennent part des décideurs politiques, des responsables de la mise en œuvre, des scientifiques, des techniciens (à différents niveaux, de l'international au local) (**recommandation 19**). Les citoyens veulent que tous les acteurs impliqués, aussi bien collectivement qu'individuellement, communiquent de manière transparente leurs liens avec d'autres intervenants (entreprises, partis, acteurs, etc.) (**recommandation 20**).

Ces éléments peuvent-ils être résumés sous l'intitulé 'transparence et ouverture de la gouvernance', comme l'a indiqué un citoyen dans l'un des documents préparatoires ? Quoi qu'il en soit, si nous voulons effectivement prendre le virage de la participation, les décideurs politiques et les acteurs impliqués dans ce domaine devront trouver un moyen de conserver la confiance des citoyens et de la société, comme le laissent entrevoir les citoyens dans leurs textes.

Séparation des rôles et des responsabilités des acteurs – vers un nouvel acteur chargé de la coordination ?

Qui doit mener à bon terme et coordonner le futur processus décisionnel ? Pour les citoyens, les rôles et responsabilités des acteurs existants dans le processus décisionnel – depuis des organisations telles que l'ONDRAF et l'AFCN (et d'autres organismes publics ?) jusqu'au parlement et aux ministres – ne sont pas encore clairs pour l'instant. Ces rôles demandent à être plus clairement définis, avec des responsabilités fixées par la loi. Ce point de vue est souligné à plusieurs reprises dans leurs documents préparatoires, où ils font référence à des discussions avec des personnes-ressources et mentionnent même explicitement le modèle de gouvernance de l'Institut Rathenau.

Dans la **recommandation 20**, les citoyens plaident carrément pour la création d'une nouvelle organisation chargée d'assumer et de concevoir le processus décisionnel. Ils affirment explicitement que l'ONDRAF ne peut pas assurer cette fonction. L'ONDRAF fait actuellement office de principale institution de recherche, gère les déchets radioactifs et est responsable de la construction et de l'exploitation d'un futur stockage en profondeur. En cette qualité, l'ONDRAF ne peut pas, selon les citoyens, jouer un rôle moteur de coordination dans le processus décisionnel participatif. L'ONDRAF restera toujours un partenaire important dans ce processus, mais des compétences et des rôles clairs garantissent un futur processus décisionnel transparent, fiable et inclusif.

La nouvelle entité doit, selon les citoyens, non seulement dessiner et coordonner le futur processus, mais aussi assurer le lien entre les décideurs politiques, le parlement, les acteurs actuels (ONDRAF, AFCN, etc.), le public, les citoyens, les décideurs locaux et les communautés qui envisagent d'accepter un stockage.

Fonctionner dans un cadre éthique

Dans la **recommandation 20**, les citoyens soulignent une fois encore l'importance d'inscrire le futur processus décisionnel dans un cadre éthique. Ils énoncent déjà eux-mêmes (voir page xx) un certain nombre de valeurs et de principes qu'ils jugent importants. Ils attendent également de tous les acteurs qu'ils agissent selon un cadre éthique.

Responsabilité vis-à-vis des générations futures

Le souci des générations futures transparaît aussi à plusieurs reprises dans cette série de recommandations, ainsi que dans les notes préparatoires. Ce groupe de citoyens souhaite protéger le mieux possible ces générations futures tout en leur laissant un espace d'autonomie pour qu'elles puissent encore prendre leurs propres décisions. Les citoyens demandent aux décideurs politiques actuels d'assumer leur responsabilité de maintenir un équilibre entre ces intérêts.

Une feuille de route avec des moments d'apprentissage

- La recommandation relative à l'élaboration d'une feuille de route fait d'emblée apparaître que les citoyens ont du mal à définir une feuille de route concrète, assortie d'un calendrier pour la prise de décisions.
- D'une part, il y a encore de nombreux choix qui, selon eux, doivent sans doute être faits au préalable, comme celui de savoir qui sera concrètement impliqué dans quelle décision, qui assumera le rôle de coordination et comment les citoyens et la société peuvent avoir leur mot à dire s'ils ne sont pas informés de manière correcte et compréhensible.
- Ils se heurtent probablement aussi au principe de réversibilité des décisions. Dans quelle mesure peut-on combiner la réversibilité avec une feuille de route (rigide ?) qu'il faut établir aujourd'hui pour les prochaines décennies ? En effet, la trajectoire n'est pas rectiligne, elle sera marquée par des bifurcations, des carrefours et peut-être même, de temps à autre, par une route bloquée qui obligera à faire demi-tour.
- Les citoyens fournissent néanmoins, dans la **recommandation 22**, une première ébauche des décisions à inclure dans une feuille de route, telles que la sélection du site, la concertation avec les parties prenantes, la construction du stockage, l'exploitation, la fermeture, etc. Mais il convient de noter que cette recommandation a tout juste obtenu la majorité des deux tiers, ce qui indique qu'une minorité non négligeable ne pouvait pas (encore) la soutenir.

Une possibilité semble avoir été créée dans la **recommandation 24**, qui est introduit le terme de 'processus de prospective permanente'. Les notes préparatoires de ce groupe de travail indiquent qu'il s'agit d'une forme de processus d'apprentissage récurrent et régulier en trois phases :

1. Identifier les (futurs) points d'attention essentiels et critiques concernant le thème.
2. Identifier les parties prenantes qui doivent être informées à ce sujet, (pouvoir) prendre les mesures et/ou la responsabilité qui en résultent ou être impliquées d'une autre manière.
3. Nommer d'autres nœuds dans le processus décisionnel qui y sont liés ou qui sont influencés par cela, puis élaborer un processus décisionnel réalisable à court terme.

Ce triple exercice devrait être répété de manière quasiment permanente et, surtout, être tourné vers l'avenir. En fait, cette suggestion implique un processus régulier de réflexion, d'apprentissage et de concertation.

Pas de gestion des déchets sans un maintien et un transfert de connaissances et de compétences

Une dernière recommandation, la **recommandation 25**, est un appel aux pouvoirs publics, aux acteurs institutionnels et aux centres de formation académique et professionnelle pour qu'ils maintiennent et transmettent les connaissances, le savoir-faire et les compétences nucléaires aux jeunes et aux générations futures.

En effet, sans une main-d'œuvre qualifiée, nous ne serons plus en mesure d'ici quelques décennies de gérer les déchets radioactifs en toute sécurité, ni à court, ni à long terme. Car ce n'est que dans quelques décennies que nous pourrions entamer l'enfouissement définitif des déchets de haute radioactivité.

Les citoyens se rendent compte que, dans le cadre d'une démocratie, ce sont toujours les responsables et acteurs politiques qui finiront par prendre les décisions définitives sur la gestion à long terme des déchets belges de haute radioactivité et de longue durée de vie. Mais si elles prennent en compte les recommandations de ce forum citoyen, ces décisions seront plus inclusives, plus largement soutenues, mieux étayées et plus durables.



Addendum A

Résultat final du
premier week-end du
forum citoyen

Fiche : Thème financement

1. De quoi devons-nous parler ?

<i>Principe du pollueur-payeur / calcul de la contribution des producteurs</i>	<i>Le budget nécessaire à long terme</i>	<i>Sécurité financière à long terme</i>	<i>Gouvernance financière des fonds à long terme</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Quelles sont les clés de répartition utilisées pour les différents producteurs et les différents types de déchets ? • Qui paie actuellement quoi et pour quoi ? (et qu'en sera-t-il à l'avenir ?) • Qui doit payer le décompte final ? (consommateur, citoyen, entreprises, institutions publiques, autres pays – une solution et un financement exclusivement belges sont-ils possibles ?) • A-t-on besoin de capitaux privés pour boucler le financement ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Quel sera le budget nécessaire pour la gestion à long terme des déchets radioactifs ? Quels accords ont déjà été conclus à ce sujet ? • Comment l'évaluation du budget nécessaire a-t-elle été faite ? De quels éléments a-t-on tenu compte ? • Si les déchets deviennent des ressources, alors les bénéfices engendrés pourraient-ils alimenter le budget à long terme ou même rembourser une partie ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Quel est le montant qui est aujourd'hui dans le 'pot' ? (quelle est l'ampleur des provisions actuelles ?) • Qui a contribué/ contribue à ces provisions ? • Que se passera-t-il si ces provisions s'avèrent insuffisantes à long terme ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Comment assurer une gestion correcte, durable et indépendante des fonds dotés des provisions financières ? • Qui gèrera ces fonds ? • Comment garantir que les ressources financières provenant de ces fonds seront utilisées aux fins prévues ? Comment surveiller d'éventuelles utilisations abusives de ces ressources ? • Comment s'assurer que les 'bénéfices définis' (revenu fixe minimum) restent garantis année après année ? • Quid de la possibilité d'aides au financement pour les pays tiers ? (cf. solidarité et 'fiche international')

2. Qui voulons-nous inviter ?

- Luc Dufresne, Banque nationale de Belgique, Secrétaire général honoraire, ex-président Commission des Provisions nucléaires + membre du Comité scientifique d'avis (sur l'historique des provisions financières pour les déchets nucléaires)
- Marc Demarche, Directeur-Général ONDRAF/NIRAS (sur le calcul des contributions des producteurs (aujourd'hui et dans un avenir à long terme), qui paie quoi et pour quoi (aujourd'hui et à l'avenir), fonds avec provisions, garantie qu'il y aura assez d'argent,...)
- Un représentant du cabinet sur les récents accords avec ENGIE/Electrabel et la gestion des fonds à très long terme
- Un représentant de la Cour des Comptes

3. Pour nous, il est important de nous exprimer sur ce sujet comme citoyens parce que...

- Un bon plan financier permet de s'assurer de la faisabilité du projet. Il peut dissiper les craintes ou les inquiétudes à ce sujet.
- Nous devons éviter que les générations futures aient à payer les coûts de gestion à long terme des déchets radioactifs.
- Nous voulons prendre nos responsabilités dès maintenant.

Fiche: Thème International

1. De quoi devons-nous parler ?

Coopération/ recherche académique	Projet en commun	Tensions frontalières	Le rôle des entre- prises internatio- nales (entre autres Engie)	Solidarité internationale
<ul style="list-style-type: none"> • Qu'est-ce qui existe ? Au niveau belge, européen, mondial ? Quel est le rôle d'ERDO, de l'Euratom (UE), de l'Agence internationale de l'Énergie atomique (AIEA), de l'AEN/OCDE ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Y a-t-il de nombreux pays intéressés par cela ? Lesquels ? Où en sont-ils ? • Ne devrions-nous pas abandonner les concepts de frontières nationales en ce qui concerne ce sujet ? • Mutualiser & multi-site possible ? Pour réduire les risques 	<ul style="list-style-type: none"> • A-t-on une vue dans l'UE de l'attitude des citoyens à l'égard du stockage des déchets radioactifs ? • Quelles sont les inquiétudes de nos pays voisins (France, Pays-Bas, Allemagne, Luxembourg,...) ? • Que se passera-t-il si les provisions s'avèrent insuffisantes à long terme ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Comment envisagent-elles la gestion des déchets radioactifs ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Quels sont les pays qui sont en mesure de prévoir un stockage géologique sur leur territoire (en termes de sous-sol, de stabilité financière et politique,...) • Y a-t-il des pays qui présentent des conditions idéales pour le stockage ou pour d'autres possibilités d'entreposage ? • Quel est l'inventaire mondial des déchets radioactifs (A, B et C), qui possède quels déchets et en quelle quantité ? Où se situe la Belgique ?

2. Qui voulons-nous inviter ?

- Un représentant d'ERDO et/ou d'organisations internationales ayant une vision de la situation existante en ce qui concerne les aspects internationaux.
- Quelqu'un qui peut donner des informations spécifiques sur d'autres pays (Pays-Bas, France,...).
- Un représentant d'ENGIE, AREVA sur ce sujet ?
- Un lobbyiste - les voix du nucléaire / et les voix contre
- Un membre du Parlement européen, de la Commission, d'Euratom -.
- Un représentant de WENRA (Western European Nuclear Regulators Association) – représente l'ONDRAF/NIRAS à ERDO, mais qui représente la Belgique à Euratom ?

3. Pour nous, il est important de nous exprimer sur ce sujet comme citoyens parce que...

- Nous ne vivons pas sur une île, il y a des frontières, mais pas de frontières concernant ce thème.

Fiche: Thème sécurité et choix du site

1. De quoi devons-nous parler ?

<i>La garantie de sécurité</i>	<i>Choix du site</i>	<i>Protection de l'homme et de l'environnement</i>	<i>Communication</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Les déchets nucléaires sont-ils stockés en toute sécurité aujourd'hui ? • Quelle est la toxicité des déchets ? Quelles sont les conséquences pour l'homme ? (Est-ce que c'est vraiment si dangereux ?) • Comment et par qui cela sera-t-il surveillé et contrôlé ? • Quel est l'avis scientifique sur l'accessibilité des déchets ? • Comment refroidit-on les déchets hautement radioactifs et pourquoi cela prend-il autant de temps ? • Si les choses tournent mal avec l'installation de stockage, y a-t-il un 'plan catastrophe' ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Des sites ont-ils déjà été identifiés aujourd'hui pour le stockage des déchets nucléaires (de haute radioactivité et de longue durée de vie) en Belgique et en Europe ? • Où et pourquoi un site est-il plus approprié qu'un autre : géologie, démographie, économie, géographie, géopolitique,... Existe-t-il un site 'optimal' ? • Qui prendra la décision ? • Y a-t-il assez de place en Belgique ? Se pourrait-il que nous ne trouvions finalement pas de site adéquat ? Que se passera-t-il alors ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Quelle est la meilleure couche géologique pour un stockage (quelles caractéristiques doit-elle avoir et qu'est-ce qu'on entend par stabilité géologique) ? • Comment les déchets radioactifs seront-ils conditionnés ? Quelle est la composition et la durée de conservation de ce conditionnement ? • Comment assurer une protection maximale de l'homme et de l'environnement ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Comment communiquer avec le futur sur le site et son contenu ? • Comment rassurer les citoyens sur la sécurité ? De quoi faut-il les informer ? Quelle information faut-il leur donner ?

2. Qui voulons-nous inviter ?

- Un géologue / géographe
- Un représentant de l'AFCN
- Un physicien des rayonnements / un physicien médical
- OVAM/BDES
- Un représentant de l'ONDRAF ou d'HADES
- Un politologue

3. Pour nous, il est important de nous exprimer sur ce sujet comme citoyens parce que...

- C'est un problème de société (devoir de citoyen)
- Indépendance politique : la décision doit être prise indépendamment des partis politiques
- Responsabilité vis-à-vis des générations futures)
- Mieux comprendre les risques

Fiche: Thème Recherche – autres solutions

(Très lié au thème 'Quand prendre la décision définitive ?')

1. De quoi devons-nous parler ?

Quelles sont les alternatives étudiées ?	Alternatives futures (connues)	Comment coordonner ces recherches ?	
<ul style="list-style-type: none"> • Pourquoi ont-elles été écartées ? Pourquoi le stockage en profondeur ? • Qui a recommandé la solution actuelle ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Est-il encore temps de chercher de nouvelles alternatives ? • Comment pouvons-nous garder cette piste ouverte ? Qui développe des pistes éventuelles ? Quelles sont les pistes qui se présentent ? • Pourquoi met-on l'accent sur la transmutation ? Qu'est-ce que la transmutation ? • Utilisation des déchets comme matière première? (récupération de chaleur ? – voir récupération de chaleur dans les incinérateurs de déchets) • Qu'en est-il de la 4e génération de réacteurs nucléaires ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Va-t-on financer les recherches dans les différentes techniques/ technologie ? • Comment coordonner la temporalité et la maturité des diverses alternatives ? • Quelle coordination avec l'international? Benchmarking des technologies ? 	

2. Qui voulons-nous inviter ?

- Cabinet Énergie
- Hamid Aït Abderrahim (SCK CEN MYRRHA)
- Georges Van Goethem
- Maarten Van Geet (coordinateur R&D ONDRAF)
- Un représentant d'HADES

3. Pour nous, il est important de nous exprimer sur ce sujet comme citoyens parce que...

- En tant que citoyens, nous voulons nous assurer que le gouvernement a fait ses devoirs. Qu'il a pris ou qu'il pourra prendre une décision en toute bonne foi et en pleine connaissance de cause.
- Pour donner des conseils avisés, nous devons, en tant que citoyens, être vigilants quant à l'exactitude et à l'exhaustivité des informations sur lesquelles nous nous appuyons

Fiche : Thème Gouvernance, guidance, processus décisionnel

1. De quoi devons-nous parler ?

<i>Responsabilité</i>	<i>Urgence</i>	<i>Relation pouvoirs publics et population</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Comment assure-t-on que la responsabilité des décisions prises sera assumée par les suivants ? • Qui décide quoi à court et à long terme ? • Comment s'assurer que toutes les parties prenantes sont incluses ? • Comment prendre en compte tous les aspects sanitaires et environnementaux au cours du processus décisionnel (non seulement l'homme, mais aussi la nature...)? 	<ul style="list-style-type: none"> • Pourquoi y a-t-il urgence à décider maintenant pour l'enfouissement ? • Peut-on décider aujourd'hui de quelque chose à mettre en place à long terme ? Est-ce qu'un arbre décisionnel serait opportun ? • Comment trier les décisions qui doivent être prises maintenant ou plus tard (p. ex. recherches de données sur longues périodes) 	<ul style="list-style-type: none"> • Comment sensibiliser le grand public? (différent degrés d'info) • Doit-on désigner/créer une organisation qui sera chargée de l'information au grand public ? 	

2. Qui voulons-nous inviter ?

- Quelqu'un qui pourrait nous expliquer les responsabilités des décisions ou non-décisions prises
- Journaliste – responsable de l'information
- Représentant du Cabinet du ministre
- Représentant ONDRAF/NIRAS
- Juriste spécialisé en droit public (spécialiste des institutions et de leurs rouages)
- Politologue (prof. université spécialisé dans les rouages institutionnels)

3. Pour nous, il est important de nous exprimer sur ce sujet comme citoyens parce que...

- Parce que cela nous concerne directement, nous et nos descendants. Nous voulons que le monde politique soit garant de sa responsabilité.

Fiche: Lien entre les déchets et notre future politique énergétique

1. De quoi devons-nous parler ?

Quelles techniques permettent de réduire la quantité et la durée de vie des déchets	Dans différents scénarios, quels déchets sont produits et quels déchets sont évités ?	Quelle est la valeur énergétique/financière des déchets ?	Comment réduire la durée entre la production et l'enfouissement des déchets ?
<ul style="list-style-type: none"> • Maturité technologique • Moyen financiers et humains pour les développer • Impact sur le calendrier et le volume des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> • Scénario 1 : Sortie du nucléaire, cf. loi 2003 • Scénario 2 : Optimiser le recyclage du combustible utilisé belge • Scénario 3 : Maintenir l'équivalent du parc nucléaire historique • Scénario 4 : Décarbonation totale : nucléaire + renouvelable • • • Scénario 999 : Fusion nucléaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Kwh? Électricité, chaleur ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Émission de chaleur déchets C : quelle quantité dans le temps ? Dans quelle mesure cela diminue avec le temps ? • Est-ce réaliste d'éviter de produire des déchets de haute radioactivité ?

2. Qui voulons-nous inviter ?

- Jean-Pol Poncelet (ministre énergie années 1990, ingénieur civil)
- Prof. Georges Van Goethem (spécialiste énergie/climat, très pédagogue, bilingue)
- Jean-Pierre Schaecken Willemaers (spécialiste énergie, nucléaire, énergie du futur, ...)

3. Pour nous, il est important de nous exprimer sur ce sujet comme citoyens parce que...

- Autonomie stratégique (énergétique) de la Belgique
- Connaître les possibilités de financer la gestion des déchets (partiellement) via le recyclage / la valorisation -> diminuer le coût pour le consommateur / contribuable
- L'urgence climatique nécessite de connaître les avantages et inconvénients de différents scénarios



Addendum B

Résultat final du
deuxième week-end
du forum citoyen

Thème : Gouvernance (i)

Sous-thèmes / questions

- Pouvons-nous commencer le processus décisionnel en confirmant les choix déjà posés ?
- Quels sont les principes de départ sur lesquels baser nos recommandations ?
- •Comment pouvons-nous nous assurer, en tant que société, que des décisions durables sont prises ?
- Comment pouvons-nous faire en sorte que la société/la politique (les gestionnaires) apprennent à penser à long terme ?
- Comment former un consensus citoyen autour d'une responsabilisation des politiques (vision long terme, moins de démagogie)
- Comment tenir compte à long terme des nouveaux déchets nucléaires ?
- Quelle est la place des experts dans la prise de décisions ?
- La manière dont les citoyens doivent être intégrés dans le processus décisionnel (sur le choix du site)
- Quelle forme donner à la feuille de route (processus décisionnel) ?
- À quoi doit ressembler le processus décisionnel ? -> comment allons-nous contribuer aux décisions prises par des recommandations ?
- Que décider maintenant et plus tard ? De quoi faut-il tenir compte ? -> arbre décisionnel
- Quand la décision doit-elle être prise ?
- Quels critères doivent encadrer le processus participatif ?

Ébauche de recommandations

- D'abord définir les principes de départ et organiser un processus décisionnel démocratique
 - Réflexion à long terme : (i) qu'entendons-nous par réflexion à long terme, (ii) déterminer le principe/modèle, (iii) enseigner le principe/modèle ; (iv) appliquer le principe/modèle au cours du processus décisionnel
 - Définir à l'avance comment et avec qui les décisions sont prises / qui joue quel rôle
 - Recommandation de maintenir le principe de concertation citoyenne dans la durée et à des échéances prédéfinies (par ex. dans 30 ans, avant le début des travaux, avant la fermeture définitive,...)
- Établir un arbre décisionnel :
- (i) Quoi : stockage en profondeur, comment, quelle forme ;
 - (ii) Où : commencer concrètement avec des communes et des citoyens (-> se concentrer sur les communes situées au-dessus de couches d'argile) ; engager un dialogue détaillé avec leurs citoyens ; mettre sur la table des compensations sociales.
 - (iii) S'il y a un accord de principe sur l'emplacement précis, aller de l'avant : demande de permis, études scientifiques supplémentaires, coûts (mieux que des hypothèses)

Thème: Gouvernance (ii)

Sous-thèmes / questions

- Comment augmenter la confiance pour accélérer le déploiement sur le site d'enfouissement ?
- Une fois le site choisi/décidé, quand et comment impliquer la communauté locale ?
- Comment susciter une acceptation par la société ?

- Comment faut-il communiquer avec le citoyen ?
- Comment vulgariser les enjeux du combustible usé afin de clarifier les implications pour le coût du stockage géologique et la disponibilité énergétique ?
- Question de la communication et de la pédagogie autour des thèmes concernés (énergie, nucléaire, déchets) auprès du grand public.

- Éducation sur les sujets traitant du nucléaire en Belgique.

- Veiller à ce que les connaissances scientifiques, techniques et pratiques continuent à être transmises dans l'enseignement
- Question du maintien de l'expertise au niveau national afin de préserver la souveraineté
- Comment maintenir les compétences, le savoir-faire et la mémoire de l'industrie nucléaire en Belgique ?

- Comment faire en sorte que la 'pollinisation croisée'/le transfert de données entre les différents domaines spécialisés se fassent de manière efficace ?

Ébauche de recommandations

- Comment augmenter la confiance pour accélérer le déploiement sur le site d'enfouissement : gouvernance participative (avis contraires, débats,...) ; réunions publiques ; les écoles de la zone et les espaces voisins,...
- L'acceptation par la société ne pourra être obtenue que par une explication claire et honnête qui doit déboucher sur une collaboration sur un pied d'égalité avec la population.
- Nous pensons qu'il faut être extrêmement transparent au sujet des risques pour la santé.

- Améliorer la communication pour fluidifier le processus décisionnel (gouvernement, médias, expertise société civile, population)

- Éducation : éveiller la population à la question énergétique, et plus précisément aux déchets nucléaires, en commençant par l'enseignement officiel. Que la question nucléaire soit intégrée dans le programme de l'enseignement tout en restant le plus neutre et factuel possible.
- Inclure dans les cours de citoyenneté le débat sociétal sur des sujets nucléaires ; inclure dans les cours d'histoire moderne l'histoire du nucléaire civil et militaire ; inclure dans les cours d'initiation technologique ce qui se fait et ce que l'on pourra faire avec le nucléaire.
- Faciliter et assurer le transfert de connaissances vis-à-vis des jeunes, p. ex. en le rendant obligatoire dans le programme scolaire.

- Pour maintenir les compétences, le savoir-faire et la mémoire de l'industrie et des capacités de R&D nucléaire belge, le panel recommande d'établir un inventaire des métiers et des effectifs nécessaires pour différents scénarios (depuis l'abandon du nucléaire jusqu'au déploiement en série) afin d'assurer la formation théorique et pratique et le transfert d'expérience des fonctions opérationnelles, techniques, de monitoring, de R&D, d'industrialisation, de démantèlement, de conditionnement, de retraitement éventuel et d'enfouissement sûr des déchets nucléaires de toutes catégories.

Thème : Sécurité et localisation

Sous-thèmes / questions

- Quelles sont les normes connues de sécurité ?
- Comment gérer les fuites éventuelles et d'autres risques en ayant en tête le principe de précaution ?
- Sécurité: comment va-t-on sécuriser les déchets nucléaires pendant le transport du point A au point B ?
- Comment être sûr que les citoyens ne sont pas en danger ?

- Comment communiquer de manière transparente sur les risques pour la santé ?

- Quels sont les critères pour le choix d'un site d'enfouissement ?

- Comment toucher la population belge (réduire la méfiance) et les riverains (comme à Dessel et en Suisse) ?

- Technologies alternatives: comment réduire le délai de radiotoxicité de 300.000 ans à 300 ans ? Pourquoi ne pas mettre en œuvre des réacteurs comme Myrrha ?

Ébauche de recommandations

- Sécurité : contrôle et suivi du stockage ; communication transparente et ouverte sur les risques potentiels ; supprimer la méfiance des habitants.
- Minimiser l'impact écologique ET surveiller cet impact.
- Pour la sécurité, il est préférable de sceller le stockage quand il est rempli.

- Communiquer de manière honnête et transparente sur les risques pour la santé pour les riverains.

- La géologie a le dernier mot car la sécurité est prioritaire.
- Critères pour un enfouissement : aspects géologiques (argiles, sels,...); aspect géographique (situation, mer, terre, ...), frontières (internationalisation), mutualisation des coûts.

Thème : Réversibilité et récupérabilité

Sous-thèmes / questions

- À quels critères répondre pour pouvoir récupérer les déchets ?
- Récupérabilité des déchets pour transmutation et partitionnement
- Comment créer la confiance dans les scientifiques qui se concentrent sur les technologies alternatives ?

Ébauche de recommandations

- Veiller à ce qu'une récupération 'facile' et sûre reste possible, mais la limiter dans le temps -> l'objectif final est la sécurité passive
- Fixer des critères solides, clairs et économiques pour la récupération des déchets
- Il faut esquisser des possibilités réalistes de réversibilité et de récupérabilité en termes de temps et de coût.
- Nous pensons que le meilleur moyen d'assurer la sécurité est de ne plus permettre la réversibilité une fois que le stockage est plein. Pour la sécurité, il vaut mieux veiller à ce que le stockage soit scellé dès qu'il est rempli.
- Garantir l'autonomie des générations futures : solutions de gestion alternatives; participation des générations futures au processus décisionnel.

Thème : International

Sous-thèmes / questions

- Coopération internationale - uniformisation des normes de classement des déchets
- Consensus sur les aspects techniques : encourager au niveau de l'UE.
- Comment faire de la collaboration européenne la norme ? Chercher à avoir un seul site européen de stockage ?
- Comment voulons-nous aborder une éventuelle coopération internationale ?
- Recommander la collaboration internationale : partage des connaissances et des coûts, renforcement de la sécurité.
- Comment influencer le gouvernement pour impliquer la Belgique dans des projets internationaux de gestion des déchets ?
- Comment tendre vers une politique énergétique européenne uniforme ?

Ébauche de recommandations

- D'abord standardisation internationale des déchets, puis conclure des accords de partenariat et partager les connaissances sur tous les plans.
- Uniformiser à l'international la catégorisation des déchets, adapter une norme uniforme en Europe.
- Coopération internationale dans l'élaboration de standards (classification des déchets)
- Uniformiser les aspects techniques selon les normes de l'UE pour permettre le dialogue politique et rendre ainsi possible/ faisable un stockage international.
- Pour impliquer la Belgique (et sécuriser d'éventuelles opportunités) dans des projets de stockage géologique mutualisés au niveau européen (EU, continental ou au-delà), le panel recommande : (i) d'impulser des débats multilatéraux entre représentants de différentes catégories de parties prenantes (société civile, académiques, collectivités locales) ; (ii) d'allouer des moyens proportionnels et suffisants pour jouer un rôle proactif dans la construction d'un consensus graduel pour des sites mutualisés présentant les meilleures caractéristiques technico-économiques.
- Permettre une coopération internationale afin de trouver la meilleure stratégie possible dans la gestion des déchets.
- International (EU, monde, pas seulement là où on est déjà présents): intelligence collective, bonne pratiques, leçons - -> lien avec la comm.
- La coopération internationale est importante en vue d'un seul objectif commun ; donner un plus grand rôle à l'Europe.

Thème : Finances

Sous-thèmes / questions

- Comment les budgets pour les déchets sont-ils gérés et déterminés ?
- Se prononcer sur la question d'un fonds souverain pour les générations futures.
- Sur quels principes le fond de financement doit-il se baser ? Entre autres : indépendance, transparence, précaution.
- De quoi faut-il tenir compte dans la gestion des fonds ? (selon quels critères ?)
- Comment garantir un bon contrôle et une bonne gestion des provisions ?
- Comment optimiser la sécurisation des provisions (y compris la part de l'État) ?
- Assurer la liberté d'action de la commission de provisions nucléaires pour assurer la sérénité financière de l'enfouissement des déchets.
- Sur le budget du traitement ou de l'enfouissement, ne devrions-nous pas investir plus dans le projet MYRRHA pour réduire les coûts d'enfouissement et produire le carburant énergétique des générations futures ?
- Question de l'intensité et du financement de la recherche complémentaire (technologies de stockage, transmutation).

Ébauche de recommandations

- Création d'un fonds souverain nucléaire indépendant.
- Ce fonds, distinct du budget de l'État, contiendrait toutes les provisions privées et publiques. Ces moyens ne pourront être alloués qu'au stockage géologique. Le surplus éventuel pourra être affecté à la recherche.
- Organe indépendant chargé de vérifier qu'il y a et qu'il y aura de l'argent. Par exemple, l'Agence de la Dette comme option.
- Protection des fonds afin qu'ils soient utilisés aux fins prévues. Mise en place d'un organe de contrôle neutre et indépendant, sans lien avec la politique.
- Assurer dès que possible le versement de provisions par la Belgique pour les passifs existants. Ancrer cela dans la loi et le rendre irréversible en (i) fixant un certain pourcentage dans le budget, (ii) calculant/déterminant par la Banque nationale un montant par kilowatt pour les consommateurs d'énergie nucléaire.
- Geld beschikbaar houden voor onderzoek naar technologische ontwikkelingen.

Thème : Lien entre le système énergétique et la gestion des déchets

Sous-thèmes / questions

- Comment soutenir financièrement la recherche sur des technologies permettant de diminuer la quantité et la radiotoxicité des déchets ?
- Pouvons-nous diversifier et quantifier les investissements dans les recherches ?
- Quand une politique énergétique (20 ans) est décidée, cette décision doit intégrer aussi bien les avantages que les inconvénients pour les générations actuelles et futures.
- Loi du 31 janvier 2003, stratégie énergétique à moyen-long terme.

Ébauche de recommandations

- Investir de façon significative dans la recherche complémentaire et alternative sur la gestion des déchets (pas rester sur un seul axe).
- La politique énergétique sur une période 20 ans doit tenir compte des avantages et des inconvénients pour les générations actuelles et futures.
- La future politique énergétique belge doit être définie sur la base d'avis objectifs de commissions où sont représentés différents experts, y compris des éthiciens. Pour cela, il faut (i) définir des critères et peser les facteurs de décision (finances, faisabilité, prévisibilité, impact sur l'environnement, impact sur le climat, etc ; (ii) fixer des objectifs (à quoi voulons-nous parvenir ?).
- La production électrique à faible émission carbone avec l'aide du nucléaire ne doit pas être un TABOU mais bien une partie de la solution pour garder une industrie forte en Belgique et un niveau de vie équivalent à celui que l'on connaît.
- Assouplir les dispositions de la loi du 31/1/2003 pour disposer de technologies nucléaires de fission complémentaires pour rencontrer les objectifs de l'accord de Paris sur la décarbonation.

Colofon

NU VOOR MORGEN.

DIALOOG OVER DE TOEKOMST VAN RADIOACTIEF AFVAL

RAPPORT SCHOLENTRAJECT EN JONGERENTOP

Cette publication est également disponible en français sous le titre : Présents pour le futur. Dialogue sur l'avenir des déchets radioactifs. Rapport Projet Ecoles et Sommet des Jeunes.

EEN UITGAVE VAN DE KONING
BOUDEWIJNSTICHTING

Brederodestraat 21 1000 Brussel

AUTEURS

Meer dan 1.000 Belgische jongeren
Peter Raeymaekers, LyRaGen
Stef Steyaert, Participant

COÖRDINATIE VOOR DE KONING
BOUDEWIJNSTICHTING

Gerrit Rauws, Directeur
Brigitte Duvieusart, Head of Strategy and Knowledge

GRAFISCH CONCEPT / VORMGEVING

Inge Ferwerda, UMOJA gvc

© FOTO'S

Jo Excelmans

WETTELIJK DEPOT XXXXX

BESTELNUMMER XXXX

JANUARI 2024

Deze uitgave kan gratis gedownload worden van de website nuvoormorgen.be

