

Rapport Maatschappelijke consultatie

Rapport de la Consultation sociétale

Beheer op lange termijn van hoogactief en langlevend radioactief afval

La gestion à long terme des déchets radioactifs de haute activité et de longue durée de vie

BIJLAGEN - ANNEXES

Een consultatie georganiseerd door NIRAS

Une consultation organisée par L'ONDRAF

Voorjaar 2009 - Printemps 2009

De Maatschappelijke consultatie werd in het voorjaar 2009 georganiseerd door NIRAS voorafgaandelijk aan het Afvalplan voor het langetermijnbeheer van hoogactief en langlevend radioactief afval (categorieën B en C).

De consultatie omvat: de NIRAS Dialogen, de Interdisciplinaire Conferentie en de Online Participatie.

Het rapport werd opgesteld door een groep onafhankelijke procesbegeleiders.

La Consultation sociétale a été organisée au printemps 2009 par l'ONDRAF préalablement à l'établissement du Plan Déchets pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et de longue durée de vie (des catégories B et C).

La consultation comprend : les Dialogues ONDRAF, la Conférence Interdisciplinaire et la Participation en ligne.

Le rapport a été rédigé par un groupe de facilitateurs de processus indépendants.

© Dialogue Learning Centre 2009

Verantwoordelijke uitgever - Editeur responsable:

Dialogue Learning Centre bvba, Rukstersteenweg 1120 - 3500 Hasselt

Met bijdragen van - Avec la participation de:

Francis Gastmans, Katrien Massa, Barbara de Radiguès, Stef Steyaert, Luk Vanrespaille

Eindredactie - Rédaction en chef: Luc Vanrespaille

Version 2.0 - 31/07/2009

Hasselt, 31 juli 2009

Dialogue Learning Centre

Rapport Maatschappelijke consultatie

BIJLAGEN

1. Verslagen van de rapporteur
 - a. NIRAS Dialogen: verslag van de 8 Dialogen
 - b. IDC: verslag van de 8 werkgroepen
2. De 200 vragen van de deelnemers aan de Dialogen en de IDC
3. Verslag van de 4 inleiders op de IDC
4. Verslag van de observaties van twee journalisten op het einde van de IDC
5. Debriefing door de procesbegeleiders van de IDC
6. Het logboek van NIRAS: de communicatie rond de consultatie



Rapport de la Consultation sociétale

ANNEXES

1. Rapports du rapporteur
 - a. Dialogues ONDRAF : rapport des 8 Dialogues
 - b. CID : rapport des 8 groupes de travail
2. Les 200 questions des participants aux Dialogues et à la CID
3. Rapport des 4 conférenciers de la CID
4. Rapport des observations des deux journalistes à la fin de la CID
5. Débriefing par les facilitateurs du processus de la CID
6. Le journal de bord de l'ONDRAF : la communication autour de la consultation

DIALOGUE ONDRAF (D. I)
18 avril 2009

Rapport

Les Dialogues ont été organisés par l'ONDRAF dans le cadre de la Consultation Sociétale sur le Plan Déchets pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et de longue durée de vie (catégories B et C).

Le rapport a été rédigé par un rapporteur indépendant.

Hasselt, 31 juillet 2009
© Dialogue Learning Centre

D.I - Dialogue francophone du 18 avril

Les participants

Quatre des seize personnes inscrites sont venu au dialogue: 3 hommes et 1 femme, 2 jeunes et 2 plus âgées. A part un sociologue de l'UCL, les participants sont à considérer comme "non actifs". Catherine Zwetkoff (Université de Liège) du comité d'audit était présente, avec deux de ses étudiantes.

Le processus

La première partie de la journée a servi à présenter la manière dont les déchets nucléaires sont gérés aujourd'hui et à présenter le plan déchets : son processus et les différentes options qu'il envisage. Les éclaircissements ont été apportés autour d'un exposé introductif de l'ONDRAF (présentation Powerpoint)

Une fois ces précisions établies, les participants ont pointé leurs préoccupations et leurs questions autour de la manière de gérer ces déchets à l'avenir. Toutes ces questions/préoccupations ont été présentées aux membres de l'ONDRAF qui ont pointé les éléments qui leur semblaient les plus novateurs.

L'après-midi fut donc consacrée à approfondir ces points.

Inventaire des préoccupations

- D.I.1 La solution est-elle réversible ou non?
- D.I.2 Quels délais utiles pour prendre de nouvelles décisions ? Peuvent-ils être déterminés ou non?
- D.I.3 Quelle marge de manoeuvre la solution laisse-t-elle du point de vue localisation? Un seul site ou plusieurs sites possibles?
- D.I.4 Quelle durée de vie pour la solution envisagée? Nécessité de se situer entre pérennité de la solution (pour ne pas transférer la responsabilité sur les générations futures) et flexibilité qui permette de rester ouvert aux progrès techniques, évolutions sociétales, etc...
- D.I.5 Quel partenariat international est envisageable pour la solution choisie? Pour quel monitoring? Pour construire, nourrir, assurer la "mémoire des générations futures"?
- D.I.6 Quel impact sur le paysage?
- D.I.7 Quelle leçon tirée par d'autres pays concernant l'option en question?
- D.I.8 Des compensations sont-elles envisageables?
- D.I.9 Comment assurer la sécurité de l'environnement naturel et humain (population) à petite / moyenne / grande échelle spatiale et temporelle?
- D.I.10 Comment assure-t-on la sécurité des travailleurs (du chercheur au manutentionnaire) ? Compétences, savoir-faire, etc...?
- D.I.11 Quel monitoring futur de l'installation - capacités techniques, formation du personnel - spécialement si nous envisageons une sortie du nucléaire?
- D.I.12 Qui porte la dette financière de la gestion? Quelle génération? Quelle répartition entre les générations? Portée par quel acteur sociétal?
- D.I.13 Comment assurer la sécurité des sites (prévention des risques) en cas de situations extrêmes (guerre, terrorisme, accident d'avion, réchauffement climatique, tremblements de terre...) et de changement sociétal (par exemple : instauration d'une dictature)?
- D.I.14 Comment assurer une prise en charge solidaire de la gestion de ces déchets? Intra- vs Intergénérationnelle ?
- D.I.15 Quel est le délai de mise en oeuvre après la décision?

D.I.16 Quel degré de connaissance des conséquences sur la santé, l'environnement, etc?
Réduire au maximum l'incertitude.

D.I.17 -Recommandations concernant le processus de décision. Quel que soit le décideur final, il est essentiel que toutes les parties prenantes (citoyens, experts, politiques, tout autre type de stakeholders) soient associées au processus d'une manière ou d'autre - et qu'on veille à garder une relation positive entre tous;

Tant avant la décision qu'après, il est nécessaire de veiller • par des "garde-fous" (législatifs, réglementaire...), à ce que les questions communautaires ne puissent mettre à mal les décisions prises et • à ce que les décisions à prendre (options et mise en oeuvre) ne soient fonction de l'opportunité politique.

Nous attendons du politique qu'il prenne, concernant ce dossier, une décision et ses arrêtés d'application rapidement (pour nous, horizon 2012) car :

- il est nécessaire de proposer un retour rapide après l'enquête publique;
- cela peut calmer l'incertitude sociale concernant de tels dossiers;
- il n'y a pas apparemment de raisons techniques sérieuses de s'abstenir ou de postposer;
- cela permettra de diminuer les coûts liés au caractère temporaire des soutiens.

D.I.18 - Concernant les options qui seront choisies

- privilégier des options qui minimisent les déplacements et donc les risques liés à ceux-ci ;
- il est nécessaire de penser toutes les mesures d'accompagnement possibles pour chacune des options;
- privilégier les options qui responsabilisent les gouvernements (présents et à venir) tant du point de vue de la production des déchets que de leur gestion;
- veiller à garder la mémoire politique;
- nécessité d'une information transparente concernant la gestion des déchets. In fine, il peut être utile de se demander si la gestion des sites doit être assurée par un organisme privé ou public.

Sujets approfondis

D.I.19 - TRAVAIL DE MEMOIRE

Nécessité. Il est nécessaire que les générations futures gardent mémoire :

- de quoi ;
- d'où cela se trouve ;
- de quel danger ;
- du comment cela a été traité et est traité ;
- des savoir-faire ;
- du fait que ce qui existe est le fait de notre histoire passée qui est à accueillir et dont nous avons à assumer les conséquences.

Pourquoi cette mémoire :

- pour qu'elles puissent assurer leur sécurité;
- pour qu'elles puissent assurer le suivi utile à la gestion des déchets;
- pour maintenir leur sens de la responsabilité.

Comment ? Il peut être utile

- d'organiser leur traçabilité - notamment par des cartes internationales, par exemple et • d'avoir un "gardien de la mémoire".

Nous nous disons par exemple qu'une solution plus visible est plus facilement traçable et "responsabilisante".

- Si nous devons mettre en balance le critère "coût de la solution" et le "faire mémoire" - la balance pencherait pour nous du côté de la mémoire qui nous paraît fondamentale car sans mémoire à long terme, les coûts payés par les générations futures (financiers, santé, risques encourus...) risquent d'être beaucoup plus élevés.
- En plus, il nous paraît éthiquement injustifiable vis-à-vis des générations futures de ne pas oeuvrer au travail de mémoire nécessaire pour des raisons de coût. Si nous devons mettre en balance le critère "paysage - esthétique" et le "faire mémoire" - la balance pencherait

pour nous du côté de la mémoire en insistant sur le fait qu'il n'y a pas de contradiction entre fiabilité et esthétique d'une solution.

Il nous paraît essentiel que le lieu attribué à la solution ne soit pas "banalisé" ou rendu "bucolique" - ce qui pourrait tromper sur la dangerosité du site en tant que tel. Il est essentiel que le lieu soit signifiant, que l'on crée un paysage de la mémoire, un site "mémorial" ("pierre tombale").

D.I.20 - SOLIDARITE INTRAGENERATIONNELLE

Tout le monde (aujourd'hui et demain) contribue aux coûts de la gestion car

- tout le monde bénéficie des progrès dus à l'énergie;
- un surinvestissement de notre génération au détriment d'autres postes serait préjudiciable à notre génération et aux prochaines;
- tout le monde (aujourd'hui, demain et partout) a droit à la même sécurité.
- les gens et "communautés" vivant près des sites doivent recevoir des compensations (financières et autres - suivi de santé, par ex.);
- nécessité d'une prise en charge collective de la mémoire.

D.I.21 - DELAI DE MISE EN ŒUVRE

Quant au délai de mise en oeuvre après la décision, nous nous disons qu'un délai court est plus responsabilisant.

Il nous semble que les délais courts ont pour principaux points positifs

- de nécessiter des coûts plus faibles ;
- d'assurer que la décision soit mise en oeuvre (et qu'on ne soit pas dans une politique attentiste...) et donc qu'une gestion soit faite;
- d'être plus responsabilisants.

De l'autre côté, ils ont pour principaux points négatifs

- d'éventuellement diminuer la pertinence de la décision;
- d'offrir moins de points de comparaison avec d'autres mises en oeuvre.

Il nous semble que les délais longs ont pour principaux points positifs

- de réduire encore l'incertitude;
- d'être fixé de manière précise sur la quantité de déchets à gérer -surtout si on attend le moment de la sortie du nucléaire;
- de laisser du temps pour créer les compétences utiles.

Et les principaux points négatifs :

- ils augmentent les coûts liés aux solutions intermédiaires / temporaires;
- ils suscitent des craintes dans la population :
- "ils ont décidé mais pourquoi ne font-ils rien?"

D.I.22 - INCERTITUDES

Il nous semble que nous pouvons porter un certain degré d'incertitude à la condition:

- que les travailleurs de l'ONDRAF en "bon père de famille" puissent habiter sur le site;
- qu'il existe un système de veille locale interdisciplinaire;
- que toute incertitude qui pouvait être réduite l'a été par des recherches ou autres;
- qu'il y ait une information transparente du public;
- que l'impact éventuel soit limité spatialement et temporellement.

Nous nous disons qu'une information fiable (émanant d'un organisme indépendant) qui nous permette de prendre des décisions en connaissance de cause ("voilà les risques que vous encourez" - voir par exemple les effets secondaires évoqués dans les notices accompagnant les médicaments) nous fait sortir de l'incertitude en tant que telle.

Evaluation

Les participants estiment en majorité avoir appris quelque chose, ils ont également apprécié la dynamique de la journée.

DIALOGUE ONDRAF 18-04-09

DEGRÉ DE CONNAISSANCE DES
CONSÉQUENCES (SANTÉ
ENVIRONNEMENT) ?
RÉDUCT. MAX. INCERTITUDE

SOLUTION - RÉVERSIBLES OU NON ?
- Quels DÉLAIS DÉTERMINABLES ?
ou non
de NOUVELLE DÉCISION
(10 ans par ex.?)

COMMENT ASSURER UNE PAIXE EN
CHARGE SOLIDAIRE DE LA GESTION DE CES
DÉCHETS ?
INTRA - INTER / GÉNÉRATIONNEL

QUEL (SUIVI) MONITORING DE
L'INSTALLATION ?
- TECHNIQUE
- INFO PERSONNEL
SURTOUT SI SORTIE NUCLEAIRE.

QUEL EST LE DÉLAI DE MISE
EN ŒUVRE APRÈS DÉCISION ?
(COURT = + RESPONSABILISANT)

COMMENT ASSURER SÉCURITÉ DES
SITES (PRÉVENTION DES RISQUES) EN
CAS DE SITUAT. EXTRAÏCLES (GUERRE,
ACCIDENT AVION, RÉCHAUFF. CLIMATIQUE,
TREMBLEMENTS...)? ou DE
CHANGEMENTS SOCIÉTAUX (MARS DÉTACHÉ,
Etc)

Qui porte ^{financière} le déjà de la gestion ?
- Quelle GÉNÉRATION ?
- Quelle RÉPARTITION ?
- Quel ACTEUR SOCIAL ?

QUELLE DURÉE DE VIE POUR SOLUTION ?
(E) RÉVERSIBILITÉ POUR NE PAS
TRANSFÉRER RESPONSABILITÉ SUR
GÉNÉRATIONS FUTURES
ou FLEXIBILITÉ POUR ÊTRE OUVERT
AU PROGRÈS À VENIR

QUEL IMPACT SUR PAYSAGE ?

DES COMPENSATIONS SONT-ELLES
ENVISAGEABLES ?

QUELLE LEÇON TIRÉE DANS D'AUTRES
PAYS ?

COMMENT ASSURER-ON LA SÉCURITÉ
ET LA COMPÉTENCE DES TRAVAILLEURS ?
(DU CHERCHEUR AU MANUTENTIONNAIRE)
EN TERME DE GESTION SÉCURITÉ

DIALOGUE ONDRAF 18-04-09

Quel(s) partenariat(s) pour quelle solution?
INTERNATIONAL
 pour quel NON-DANG? ?
 pour "MÉMOIRE" GÉNÉRAT. FUTURES?

COMMENT ASSURER SÉCURITÉ ENVIRONNEMENT
 NATUREL de POPULATION A PETITE (MOYENNE)/
 GRANDE ECHELLE TEMPS / ESPACE?

MANOEUVRE, LA

COMMENT ASSURER SÉCURITÉ ENVIRONNEMENT
 NATUREL de POPULATION A PETITE (MOYENNE)/
 GRANDE ECHELLE TEMPS / ESPACE?

QUELLE MARGE DE MANOEUVRE, LA
 SOLUTION LAISSE-T-ELLE A LOCALISATION?

DÉGRÉ DE CONNAISSANCE DES
 CONSÉQUENCES SANTÉ ENVIRONNEMENT ?
 RÉDUIT. MAX. INCERTITUDE

max... incertitude?

Incertitudes insupportables

- Si c'était possible de réduire cette incertitude et que ce n'était pas fait

Certitudes fiables

→ Informations qui permettent de prendre des décisions en connaissance de cause

Le citoyen peut porter un degré d'incertitude à la condition que

- les travailleurs de l'ondraf en "bon père" de famille pourraient habiter sur le site
- il existe un système de veille ~~de~~ interdisciplinaire locale
- que tout ce qui pourrait être réduit l'a été
- il y a de l'information du public (transparence)
- que l'impact soit limité (espace et tps)

Quel EST LE DÉLAI DE MISE EN ŒUVRE APRÈS DÉCISION (COUT = + RESPONSABILITÉ)

Délai court

- tout plus fiable
- assure que la décision est prise en connaissance de cause et donc avec responsabilité
- permet d'élaborer un plan de compensation possible

Délai long

- Nécessité de l'incertitude
- Au moment de la sortie on saura exactement la quantité
- On a le temps de créer les compensations
- On n'est pas sûr de l'interdisciplinaire temporaire → Adhésion
- Sécurité des craintes de la population

≥ 10 ans

COMMENT ASSURER UNE PAISE EN CHARGE SOLIDAIRE DE LA GESTION DE CES DÉCHETS ?

INTRA - INTER / GÉNÉRATIONNEL

Principe de solidarité Solidarité!

- tout le monde (aujourd'hui et demain) contribue au coût de la gestion car tout le monde a bénéficié des bénéfices du progrès de l'E; et un surinvestissement de notre génération au détriment d'autres postes serait préjudiciable à notre génération et aux suivantes
- tout le monde (aujourd'hui et demain et partout) a droit à la même sécurité
- Les gens qui vivent près des sites doivent recevoir des compensations
- prendre en charge collectivement la mémoire

DIALOGUE ONDRAF 18-04-09

Quel IMPACT SUR LE "TRAVAIL DE MÉMOIRE" ?

*** GARDER MÉMOIRE**

- POUR LEUR SÉCURITÉ
- POUR LE SUIVI DE LA GESTION
- POUR MAINTENIR SENS DE LA RESPONSABILITÉ

+ **VISIBLE = (+ facile) TRANSFÉRABLE**
RESPONSABILISANT...

Mémoires

Mémoires

- Où cela se joue ?
- Quel danger ?
- COMMENT CELA A ÉTÉ TRAITÉ ET EST TRAITÉ
- SAVOIR-FAIRE ...
- DE L'HISTOIRE ... (le savoir-faire de nos ancêtres, des BÉNÉFICES PASSÉS ET PRÉSENTS)

ORGANISER LA RESPONSABILITÉ

- SAVOIR AUTONOMISER ... POUR SAVOIR DÉTERMINER
- GARANTIR DE LA MÉMOIRE (CARTES INTERNATIONALISÉES) GOUVERNEMENT

Qui ? Tous doivent avoir accès à INFO.

Diagramme : Une balance avec 'Mém' sur le plateau droit et 'Info' sur le plateau gauche. Une flèche pointe vers le plateau 'Mém' avec le texte 'Sans mémoire à LT, quel point "cette" info a-t-elle le poids ?'. Une autre flèche pointe vers le plateau 'Mém' avec le texte 'Éthiquement on ne peut pas ignorer la mémoire'. En dessous, une note dit 'Allez là ?' et 'un acte significatif crée un paysage à la mémoire. À pas boudier, pourrait être mal compris. ex: pierre tombale / mémorial'. Une légende indique 'Éthique reste important et l'acte doit être significatif'.

~~PAS~~ NE FAIRE PORTER SUR GEN. FUTURES nos décisions Actuelle ou Gestion de nos déchets

~~FLEXIBILITÉ~~ DES SOLUTIONS
CHANG. SOCIÉTARIUM
PROGRES / SOLUTIONS

INFORMATION TRANSPARENTE A GESTION DES DÉCHETS

- Nécessaire du PROJET
- ↳ Est-on VA-SARER TRACÉ DE CES DÉCHETS ? (dans quelle Ans ? quid ?)

MESURES D'ACCOMPAGN. POSSIBLES POUR CHAQUE OPTION - A SANTÉ - PAR EX

OPTION qui RESPONSABILISE LES ÉTATS A PRODUCTION A GESTION / DÉCHETS
↳ garder la mémoire politique

~~Coûts~~ & FINANCIERS
ECONOMIQUES INDIRECTS (↓ TOURISME, EX) ↓ VAREUR ETIMO

~~SOLIDARITÉ~~ VAV DE CEUX qui "peuvent" la solution (CORUNNES, PERS AVOUSIMANTES...)

RESPONSABILITÉ DE TOUTS CITOYENS

QUI DOIT DÉCIDER

- CITOYENS
- EXPERTS
- POLITIQUES
- STAKE HOLDERS
- AUTRES

& INTER ALIATION (C) Diff. Parties prenantes (Processus décisionnel)

LOCALISATION DE L'OPTION
↳ ANNULER RISQUE DÉPLAÇÉ (CENTRE DES FTS CONTINUAUTUELS)

~~DÉLAI~~ DE MISE EN ŒUVRE % DÉCISION
Quelle GESTION PUBLIQUE / Privé ...

~~Quel délai pour~~

Le politique doit prendre une décision + ses arrêtés d'application rapidement horizon 2012

Car :

- retour rapide % à l'urgence publique
- calmer l'incertitude sociale
- apparemment pas de raisons techniques sérieuses
- les coûts liés à la solution temporaires.

~~COHÉRENCE~~ INTERNATIONALE
EFFORTS MIS EN COMMUN

OK COMMUN

GARDE-FOUS GOUVERNEMENT, ENG. POLITIQUE A LT.
NATIONAL
Qui ENGAGE AVENIR SANS IMPACT COMMUNAUTAIRE

NE PAS ÊTRE DÉPENDANT DE L'OPPORTUNITÉ POLITIQUE

~~Tableau~~ INTERNATIONAL
leur BÉNÉFICE EXP. ACQUIS

CONTABLE + OPÉRATIONNEL RAPIDE

CENTRALISÉ. ✓ FACILITE DE GESTION

DIALOGUE ONDRAF (D.II)
20 avril 2009

Rapport

Les Dialogues ont été organisés par l'ONDRAF dans le cadre de la Consultation Sociétale sur le Plan Déchets pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et de longue durée de vie (catégories B et C).

Le rapport a été rédigé par un rapporteur indépendant.

Hasselt, 31 juillet 2009
Dialogue Learning Centre

D.II - Dialogue francophone du 20 avril

Les participants

Catherine Zwetkoff (Université de Liège) du comité d'audit plus deux de ses étudiants en tant qu'observateurs participants.

Deux participants (masculins) à titre individuel, non représentant des associations spécifiques. Un ingénieur indépendant ayant une certaine «expérience» des déchets (une enquête sur le tri de déchets ménagers) et un ingénieur plus jeune qui vient par intérêt personnel et responsabilité citoyenne. Douze personnes qui s'étaient pourtant inscrites ne sont pas venues.

Les deux étaient été invités par mail (iVOX).

Le processus

Après l'introduction et pendant et après la présentation, les participants posent une série de questions, essentiellement sur l'option «attendre les cycles nucléaires avancés» et sur le budget disponible.

Etant donné le nombre très limité de participants, il a été travaillé en un seul groupe et sans passer aux étapes prévues pour l'après-midi. Les participants se montrent assez enthousiastes pendant la discussion. Le processus prend parfois le caractère d'une session de questions et réponses avec les responsables de l'ONDRAF présents.

Questions et recommandations

D.II.1 - Il serait préférable d'avoir un calendrier concret. Des étapes plus petites auront pour avantage d'impliquer et de motiver les citoyens. On constate un décalage et une contradiction entre ce très long terme et la perspective humaine qui est par définition limitée. On pourrait aussi penser à l'égoïsme humain qui est en contradiction avec une responsabilité à très, très long terme.

D.II.2 - La Belgique n'est-elle pas trop petite comme angle de vue ? Le niveau de décision devrait peut-être se situer plutôt à l'échelle européenne ou internationale.

Qu'en est-il du principe du pollueur-payeur et de la responsabilité nationale dans un contexte de globalisation et d'internationalisation ?

D.II.3 - Comment pourra-t-on, pour les différentes options, garantir la bonne gestion dans un futur encore si lointain et quasiment sans fin ? La question se pose évidemment pour le financement mais aussi pour d'autres paramètres, comme par exemple l'assise sociétale et les compétences futures.

D.II.4 - N'y a-t-il pas d'autres options avec un niveau de risque comparable à l'option préconisée actuellement ou pour laquelle les risques peuvent être considérés comme « acceptables ». La question est posée précisément parce que le nucléaire est spécifique. Il faut de nouveau tenir compte du futur qui est incertain, voire inconnu.

D.II.5 - Pourquoi forcément une seule option ? Une combinaison, n'est-elle pas envisageable ? Par exemple : entreposage + attendre (entreposage provisoire pendant qu'on continue et augmente les efforts de recherche).

D.II.6 - Comment s'évalue la flexibilité ou l'adaptabilité des différentes options, en fonction des avancements technologiques ?

D.II.7 - Quelle nécessité de transmission de connaissances, de technologies, de savoir-faire ? On peut penser à la fois à la collaboration actuelle aujourd'hui mais aussi en quelque sorte avec les générations futures.

D.II.8 - Comment comprendre la compétence belge vis-à-vis du risque, de la production, de la connaissance et la recherche, qui sont tous internationaux. Pourquoi ne pas impliquer un niveau international dans la gestion, créer pour ainsi dire « l'ONDRAF européen » pour en livrer « le premier président ou secrétaire général belge » ?

D.II.9 - Quelles sont les conséquences des différentes options lorsqu'on parle de la sécurité du transport ou des voies d'accès ?

D.II.10 - Quel est le rôle du facteur humain ?

DIALOGUE ONDRAF 20-04-09

Quel est le rythme d'exécution?

- + c'est rapide + cela implique + de gens
- plus les 2^{èmes} dates butées sont proches
- (alors mieux structurer avec dates butées)
- + il y a de pression + c'est considéré comme important
- que la décision perdure

⚠ pas courir non plus histoire que les solutions soient bonnes of le LT

Risque acceptable

- On ne peut pas mettre la vie de personne en danger
- Confiance en la technique quand bien contrôlée

Conséquences en situation extrême - important pour le nucléaire car force & durée haute.

Impact d'action "mal réglée" ou de désordre sociale.

Comment garantir que la solut. puisse être portée financièrement par le LT?

Impact de l'internationalisation de la product. d'E?

- ajustement de la manière dont le principe "polluer/payer" est appliqué?
- Garantir le financement et la gestion of le LT.

Maintenir des compétences de la gestion des déchets nucléaires m^{ême} après sortie de la product. d'E nucléaire

Combinaison possible entre recherche & entrapasage ⇒ il faut aller vers une solut. en continuant la recherche

Adaptabilité de l'option aux découvertes scientifiques & techn.?

↳ tenir compte de ce qui se passe plus demain.

↳ s'adapter en cours de route (par exemple des matériaux.)

Comment est organisée la transmission des infos liés au projet de gestion et les compétences aux générations futures?

→ imp. de leur donner le Know-how.

Assurer une dispersion des connaissances rapide (via par exemple un comité international)

- Déclat. impact important of la sécurité
- Sociétés qui produisent sont multi-nationales ⇒ en niveau supra national

↳ devrait être ~~organisée~~ impliquée dans la gestion

Continuer à respecter le Traité de Londres contre les rejets en mer.

Solidarité financière de la recherche entre tous les pays

Quelle sécurité pour les voies d'accès en particulier souterraines?

Quel est le facteur humain impliqué?

↳ le moins d'ho pour sécurité haute.

NIRAS DIALOOG (D.III)
25 april 2009

Verslag

De Dialogen werden georganiseerd door NIRAS binnen het kader van de Maatschappelijke Consultatie rond het Afvalplan voor het langetermijnbeheer van hoogactief en langlevend radioactief afval (categorieën B et C).

Het verslag werd opgesteld door een onafhankelijke rapporteur.

Hasselt, 31 juli 2009
Dialogue Learning Centre

D.III - Nederlandstalige dialoog van 25 april

De deelnemers

Lieve Goorden (Universiteit Antwerpen) van het auditcomité zal participierend observeren. Een gelijkaardige rol wordt vervuld door Jan Van Damme, KULeuven, die onderzoek doet rond interactieve en participatieve processen.

De overige drie deelnemers (van de acht ingeschreven), allen mannelijk, komen stuk voor stuk vanuit een vrij specifieke invalshoek. Twee van hen zijn afkomstig uit de regio rond Balen, «waar alles ligt». Ze zijn professioneel en als vrijwilliger actief binnen verenigingen en zijn al eerder bezig geweest met standpuntbepaling rond deze problematiek. De derde is kinderarts en neonatoloog die het tot zijn verantwoordelijkheid als burger rekent om regelmatig (ongeveer jaarlijks) aan oefeningen als deze mee te werken.

Alle deelnemers zijn, behalve in de inhoud van de dialoog, ook geïnteresseerd in het proces zelf.

Het proces

Na de voorstelling en de presentatie volgens alvast vragen naar de gevolgen van de kernuitstap (en het eventuele uitstellen ervan), naar de concrete vraag van de regering, de situatie in de buurlanden en een technische vraag over opwerking. Een deelnemer vraagt naar de verantwoording van de keuze van NIRAS: «opportunititeit of opportunisme?» Met andere woorden is het opportuun om al een optie naar voor te schuiven of is het opportunisme, omdat we nu eenmaal dat type klei hebben?

Het proces kon tot het einde uitgevoerd worden, zij het met één groep maar wel een actieve groep van hoog niveau met heel betrokken deelnemers.

Na afloop tonen de deelnemers zich grosso modo heel tevreden over deze dag:

- volmondig tevreden
- bijgeleerd maar geneigd dit soort processen te relativiseren,
- sterk overtuigd van het belang en de zin van dergelijke oefening,
- verwachtingen ingelost, al lag het tempo hoog, interessant procesbegeleiding
- er is veel aan bod gekomen, dit verschilt inhoudelijk toch wel sterk van het A-afval
- er was de heel concrete suggestie om op de website links te voorzien naar buitenlandse equivalenten

Indrukken bij de NIRAS-mensen

- Het niveau lag hoog en er is veel uitgekomen.
- Interessant is de sterke nadruk op het tijdsperspectief en op het (impliciete) referentiekader van NIRAS zelf dat - hoe kan het anders - sterk wetenschappelijk, engineering-getint is.
- Belangrijk is dus om een duidelijke plaats te geven aan het niet-wetenschappelijke.
- In de discussie onzekerheid versus robuustheid moet toch gezegd dat ook daadkracht een waarde is. Kunnen we ons wel veroorloven om niet daadkrachtig te zijn? Zoniet dreigen status quo en sluipende besluitvorming.

Inventaris van bekommernissen

D.III.1 - Best available evidence? De gekozen oplossing mag zeker niet slechter zijn dan mogelijke alternatieven. Is minst slecht automatisch ook best?

D.III.2 - Is het onderzoek wel ver genoeg gevorderd om een zinnige keuze te maken?

Wat bijvoorbeeld met de warmteafgifte? Is wachten niet de veiligste optie. Met andere woorden: opties (meervoud!) behouden en de mogelijkheid open houden om van mening te veranderen. Ook voor de publieksparticipatie is het belangrijk dat de optie nog niet genomen is of zelfs maar lijkt.

D.III.3 - Moeten we niet bereid zijn om het uitgangspunt van de nationale verantwoordelijkheid in vraag te stellen? Wat als er elders een duidelijk betere optie zou bestaan?

D.III.4 - Heel wat vragen en opmerkingen gaan over tijdsperspectief en historisch besef: hoe zijn de opties en de beoordeling ervan geëvolueerd?

D.III.5 - Het dilemma van de (on)omkeerbaarheid. Eigenlijk willen we beide: de gerustheid van een definitieve, onomkeerbare oplossing en de flexibiliteit van de omkeerbaarheid (aangezien de toekomstige omstandigheden ons niet bekend zijn). (On)omkeerbaarheid is tegelijk een kans en een risico.

D.III.6 - Hoe autonoom / soeverein zijn we en zullen we zijn? Wat als we bij manier van spreken een «provincie van Parijs» worden? Hier speelt de waarde van “invloed uitoefenen” die eigenlijk neerkomt op de ambitie om de eigen belangen zo goed mogelijk te verdedigen.

D.III.7 - Staat er iets tegenover? Zo ja, wat? Welke compensaties?

D.III.8 - Binnen welke kaders werken we en hoe zal dat evolueren, gezien de trend naar almaar globalere beslissingsniveaus: regionaal, nationaal, internationaal, mondiaal?

D.III.9 - Gegeven dat we alleen ons perspectief hebben, kunnen we enigszins inschatten hoe toekomstige generaties hierover zullen denken?

Uitdiepen van enkele voorkeursthema's, op zoek naar onderliggende waarden, maatstaven, vragen

De deelnemers komen tot een reeks van elementen die geclusterd worden onder vier noemers (waarden/thema's...):

1. de belanghebbenden en het proces om een draagvlak te creëren
2. de achterliggende visie en denkkaders expliciteren
3. Inschatten van de toekomst op basis van het verleden
4. Omgaan met onzekerheden

D.III.10 - DE BELANGHEBBENDEN EN HET PROCES OM EEN DRAAGVLAK TE CREËREN
Onwetendheid en machteloosheid leiden tot conflict. Vandaar dat mensen betrekken tot minder controversie en een betere oplossing zou moeten leiden.

Inclusiviteit!

Wat zou trouwens de kostprijs zijn van “geen draagvlak”? Het is dankzij het draagvlak dat een parlementaire democratie vlot kan beslissen.

Hoe is de stakeholdermapping gebeurd en wat met het resultaat?

Wie zijn de belanghebbenden? Er moet minstens een onderscheid gemaakt worden tussen rechtstreekse en onrechtstreekse belanghebbenden.

Een draagvlak is niet noodzakelijk een kwestie van louter kwantiteit. Kwaliteit speelt ook mee. Een goed, sterk draagvlak is een dienst aan de democratie en niet per se hetzelfde als een grote meerderheid.

D.III.11 - DE ACHTERLIGGENDE VISIE EN DENKKADERS EXPLICITEREN

Hoe beantwoordt dit nu allemaal aan verschillende visies vanuit milieu en veiligheid?

Zou het niet kunnen dat sommigen het afvalprobleem niet weg willen omdat dan een argument dreigt weg te vallen om de kernoptie aan te vallen.

Het is in verband met de transparantie bovendien niet onbelangrijk om ook de uitgesloten visies in het rapport te vermelden.

D.III.12 - INSCHATTEN VAN DE TOEKOMST OP BASIS VAN HET VERLEDEN

We hebben een verantwoordelijkheid ten opzichte van toekomstige generaties.

Daarom moeten we denken in termen van continuïteit, samenhang, in staat stellen om te volgen... Dit is een kwestie van rationaliteit (evidence-based, de aanwezige informatie en kennis gebruiken) en wetenschappelijkheid (peer reviews, grondigheid...). Hier is bijvoorbeeld plaats voor de ervaringen rond de beslissing over het categorie A-afval of in het buitenland: hoe accepteren mensen een ongemak?

Scenario's rond de verschillende dimensies bekijken? In wat zouden die nog verschillen van de opties?

D.III.13 - OMGAAN MET ONZEKERHEDEN

Eerlijk zijn en geen valse zelfzekerheid tentoonspreiden.

Maatstaf voor de (veronderstelde) onzekerheid zou kunnen zijn dat die ook naar voor komt in het rapport, in het afvalplan, ... Maar hoe dan? Aan de hand van een (on)zekerheidsschaal van 0 tot 10?

Dé prangende vraag is hoe dan ook die naar de veiligheid van de oplossingen.

Kunnen er vanuit de beherende organisatie nieuwe technieken gebruikt worden tegen onzekerheid?

Niet alleen rekening houden met technische maar ook met maatschappelijke evoluties (4 dimensies)

Onzekerheid is een factor van die lange toekomst: zal er - om maar iets te zeggen - later ook nog geld voor zijn, om door te gaan tot een einde dat maar niet in zicht komt. Want... eens begonnen moet je voortdoen.

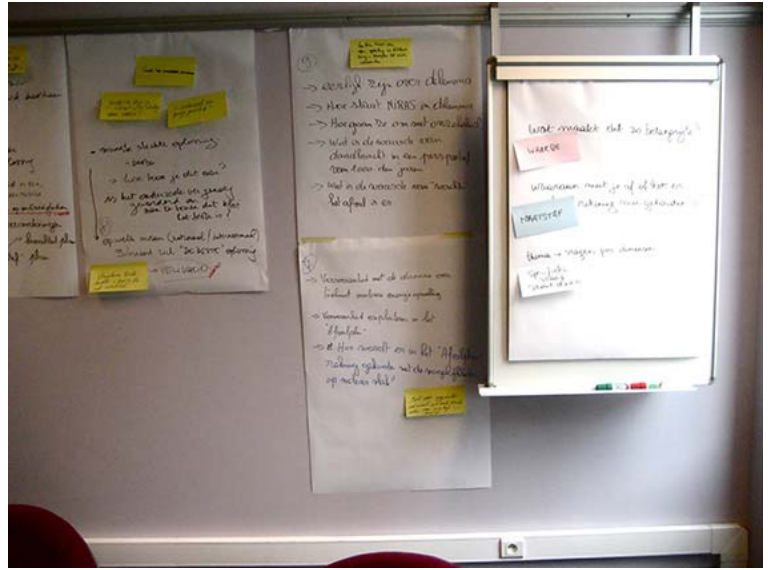
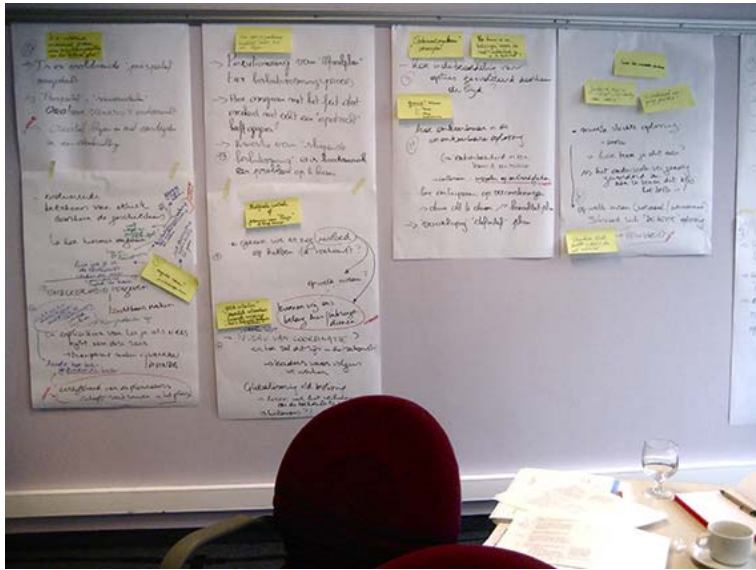
Zijn de bekende risk assessment benaderingen hier wel bruikbaar (gezien de extreem lange termijn)? En dat men daar dan in elk geval eerlijk over is.

Hoe verandert de burger (tijdsperspectief). Wordt hij/zij bewuster?

Geregelde herevaluaties? Zo ja, met welke interval?

Er moet ook rekening gehouden worden met de kostprijs van niet beslissen.

NIRAS DIALOG 25-04-09



NIRAS DIALOOG 25-04-09

- evolverende betekenis van ethiek doorheen de geschiedenis

↳ hoe hiermee omgaan

hoe ga je in de toekomst verder om met controversiële keuzes?

ONZEKERHEID toegeven

Zichtbaar maken

↳ expliciteren van hoe je als NIRAS kijkt naar deze zaak

↳ transparant maken v. WAAROM

leidt het beter gefundeerde keuze

"eerlijkheid" van de planmakers schept vertrouwen in het plan

Sticky notes:
 - "goedkeuring" - "Mogelijk uitbreiden" - "Europees uitbreiden" - "Tid v. Belgisch uitbreiden"
 - "WATER LIGT."
 - "diploot actie?" - "uitbreiden"

Provincie van België of Europese Commissie

↳ gaan we er nog **invloed** op hebben i.d. toekomst?

op welk niveau?

kunnen wij ons belang hier (inbrengen) dienen

↳ **NIVEAU VAN COÖRDINATIE?** en hoe zal dit zijn in de toekomst

↳ kaderen waar volgens we werken

Globalisering vld. bestrijp

↳ leren uit het verleden om de toekomst te voorspellen

↳ historicus??

Sticky notes:
 - "goedkeuring" - "Mogelijk uitbreiden" - "Europees uitbreiden" - "Tid v. Belgisch uitbreiden"

Is er voldoende onderzoek gedaan naar mogelijkheden van het toekomstig plan?

→ Is er voldoende "prospectief" nagedacht

→ "Prospectief" - "scenario's" creatieve scenario's onderzocht

Van regering/parlement wordt het niet met een begin

→ Positionering van 'Afnodalplan' t.a.v. besluitvormingsproces

→ Hoe omgaan met het feit dat overheid niet echt een "opdracht" heeft gegeven?

→ Kwestie van "sluizenob besluitvorming": er is hoedanook een probleem op te lossen

"Onderzoeksvragen" - "prospectief"

hoe is de beaardeling van opties geëvolueerd doorheen de tijd?

Sticky notes:
 - "dynamisch? alternatief" - "hans" - "ethiek" - "conditionering"
 - "Hoe kunnen we om te komen met de (nieuwe?) onkeerbare in de toekomst?"

- hoe omkeerbaar is de onomkeerbare oplossing

(on)omkeerbaarheid is een kans & een risico

→ criterium: inspelen op onzekerheden

- hoe anticiperen op veranderingen

→ door dit te doen → kwaliteit plan

→ 'voorlopig' 'definitief' plan

Wat het onkeerbare onderneem

geestrijke bijeenkomst - "diploot actie" - "MAR: WATSTE?"

In onderzoek van jonger generatie?

- minste slechte oplossing = beste

↳ hoe toon je dit aan?

is het onderzoek ver genoeg gevorderd om aan te komen dat **klein** het beste is?

op welke visie (rationaal / instrumentaal) Silencet rich "DE BESTE" oplossing

↳ **VEILIGHEID**

Sticky notes:
 - "Vlaanderen wordt bevocht -> bijeenkomst met realiteitscheck"

NIRAS DIALOOG 25-04-09

De kon Niras een open opties in het kader van de afvalplan tot einde verduidelijken.

- eerlijk zijn over dilemma
- Hoe staat NIRAS in dilemma
- Hoe gaan ze om met onzekerheid?
- Wat is de waarde van daadkracht in een perspektief van 1.000. den jaren
- wat is de waarde van "wachten": het afval is er.

- Verwensheid met de discussie over toekomst nucleaire energie opwekking
- Verwensheid expliciteren in het "Afvvalplan"
- Hoe wordt er in het "Afvvalplan" rekening gehouden met de mogelijkheden op nucleair vlak?

Het voor ogen heeft materiaal, met een goede reden om het te doen.

- Wie is waarom 'belanghebbende'
 - ↳ nodig voor betrokkenheid bij proces
 - ↳ welke criteria hanteren? => expliciteren
- Afwegen van specifieke => algemeen belang
- Algemeen belang is geen oplossing van specifieke.

keuze v. verschillende ~~opties~~ oplossingen als experimenten beschouwen (in + lander)

↳ vanuit breder inzicht naar een conclusie komen

⇒ # opties naast elkaar laat meer publieke participatie beleids-

ke

AFVALPLAN
in zijn geheel

- 1 belanghebbenden
- 2 keuze uit opties als experiment
- 3 expliciteren v. achterliggende visie
- 4 ~~verschillen~~ verschillen v. belang
 - politiek
 - technisch
- 5 dilemma daadkracht vs open dialoog
 - scenario's
 - "sluipende beslissing" anticiperen

MBT OPTIES

- 3 omgaan met onzekerheden
- 6 wie bedist waarover
- 7 wat is verwensheid met nucleaire energi
- 8 wat is de waard v/h ontwerp die doel behalen dat dit een ziele opt is?
- 10 hoe proces en draagvlak te creëren
- 11 onomkeerbaarheid

NIRAS DIALOOG 25-04-09

BELANGHEBBENDEN / PROCES OM PRAKTISCH TE CREEËN

TE KUNNEN BEGRIJPEN
CONFLICT VERMYDEND

breed draagvlak voor duurzame oplossing

Active participatie van diverse groepen

INCLUSIVITEIT

WALITEIT
DEMOCRATIE

TECHNISCHE EN WETENSCHAPPELIJKE DIMENSIE

FINANCIËLE EN ECONOMISCHE DIMENSIE

MAATGEVINGEN EN VERHOUDINGEN

MAATGEVINGEN EN VERHOUDINGEN

Wet is het spelplan maar is slechts een raamwerk van visie

Openheid + Volledige beschikbaarheid informatie iedereen

Gedachte communicatie - middelen = beschikbare groep 1

#SPELREGELS SORT

EXPLICITEREN AMBIËNTE OM TOT DRAAGVLAK TE KOMEN

beoordelen van bestemming

Hoe veel mogelijk keuzes beschikbaar

Wat is de kost van geen draagvlak?

ACHTERLIGGENDE VISIE/DENKADERS EXPLICITEREN

EERLIJKHEID

GRONDIGHEID - heeft vertrouwen

Is het 'waarom' van de draagvlak plan duidelijk voor iedereen?

DIVERSITEIT

TRANSPARANTIE

TECHNISCHE EN WETENSCHAPPELIJKE DIMENSIE

FINANCIËLE EN ECONOMISCHE DIMENSIE

MAATGEVINGEN EN VERHOUDINGEN

MAATGEVINGEN EN VERHOUDINGEN

Wie bouwt je visie? En hebben samen?

uitgeschreven plan en vergelijkbaar

- als eerste reactie op plan met "dat en dat ontbreekt allemaal" - is niet gunstbaar

INSCHATTEN V/D TOEKOMST OOV VERLEDEN

Verantwoordelijkheid

CONTINUITIEIT (EEN DRAAGVLAK VERVOLGEN) OM DE SAMENLEVING IN STAAT TE STELLEN OM TE VOLGEN

TECHNISCHE EN WETENSCHAPPELIJKE DIMENSIE

MAATGEVINGEN EN VERHOUDINGEN

Scenario's met 4 dimensies?

Opties -> scenario's gebaseerd op scenario's gebaseerd op 4 dimensies

STATUS QUESTIONS -> GATEN IN KAART BRENGEN -> # EXPERTIES -> PEER-REVIEW

MATE VAN WETEN - SCARPELIJKHEID

RATIONALITEIT - evidence based

LESSEN TREKKEN UIT KEUZES UIT VERLEDEN

Wat leeren we van de geschiedenis van politieke processen (en veranderingen)?

Hoe redelijk acceptabel t.o.v. is dat als een onderdeel te nemen?

Beoordelen A-omgeving wat leert deze?

OMGAAN MET ONZKERHEIDEN

EERLIJK ZIJN

Wat kan mis gaan?

Hoe roept u met minimum openbare en omgevingsplan en de lokale omgevingsplan -> methodologie?

Hoe realistische omgevingsplan is de toekomst met 'reflecties' tegen onzekerheid?

Blijven er? Concreet? Het is niet alleen maar een plan?

is een zelf-assessment van de kwaliteit van het plan? wat doet u om het plan te verbeteren?

Hoe realistisch?

Hoe relevant de burger! ch. scenario's

MATE VAN ONZekerheid OF SCHAKEL AANNEEMEN

ZICHTBAAR TONEN

WETPLANNEN V/D OMGAAN met ONZekerheden

MAATGEVINGEN EN VERHOUDINGEN

MAATGEVINGEN EN VERHOUDINGEN

NIRAS DIALOOG (D.IV)
9 mei 2009

Verslag

De Dialogen werden georganiseerd door NIRAS binnen het kader van de Maatschappelijke Consultatie rond het Afvalplan voor het langetermijnbeheer van hoogactief en langlevend radioactief afval (categorieën B et C).

Het verslag werd opgesteld door een onafhankelijke rapporteur.

Hasselt, 31 juli 2009
Dialogue Learning Centre

D.IV - Nederlandstalige dialoog van 9 mei

De deelnemers

Onder de negen deelnemers (van 22 die zich hadden opgegeven), bevinden zich deze keer drie vrouwen. Enkele deelnemers hebben zich via iVOX aangemeld. Het gaat overwegend over burgers die hebben besloten om deel te nemen vanuit een persoonlijke betrokkenheid en maatschappelijke beweging en verantwoordelijkheidsgevoel (werk(t)en met nucleair materiaal, wonen of woonden in de streek van Mol-Dessel...). Een Nederlandse deelnemer is als ambtenaar met stralingsdossiers bezig en komt spieken ("beter goed gestolen dan slecht bedacht"). Een andere volgt vanuit de vakbeweging het nucleair dossier. Een derde is als professor betrokken bij de curriculumontwikkeling voor (o.a. nucleair) ingenieurs.

Het proces

Na de inleiding volgen enkele vragen om bijkomende informatie die met hulp van de NIRAS'sers en door een bezoek aan de informatiemarkt zoveel mogelijk beantwoord worden:

- Waarom nu? (gezien de onzekerheden, de lange termijn, de onduidelijkheid over de uitstap...)
- Toch nog onduidelijkheid over het proces: wordt van mensen die vanuit het middenveld komen een voorafgaande standpuntbepaling verwacht? Zal na de open ronde nog een consultatie volgen van dat soort organisaties?
- Vragen rond veiligheid, financiering. waarop tijdens het vervolg van de dag dieper ingegaan wordt.

Er wordt de hele dag vlot en gericht gewerkt in één groep van negen, op enkele kleine afwijkingen van het traject na. De groep is gefocust maar ontspannen. Alle stappen worden netjes binnen het toegemeten tijdsbestek afgewerkt en de lijn richting verwachte resultaat wordt goed tot zeer goed bewaakt.

Na afloop benadrukken dan ook zo goed als alle deelnemers expliciet het leerrijke karakter, het waardevolle van de kennismaking met andere gezichtspunten en het deskundige optreden van de facilitatoren ("vriendelijk maar kordaat"). Zie ook "Evaluatie"

Inventaris van bekommernissen

D.IV.1 - Kostprijs: wie betaalt wat en voor hoe lang?

De vraag wordt gesteld vanuit onzekerheid over de betaalbaarheid, en gezien de onduidelijkheid over de volumes en de duur.

Er is ook de volgende ethische bekommernis: kunnen we met ons afval een belasting leggen op de generaties na ons?

D.IV.2 - Afdwingbaarheid van de (financiële) verantwoordelijkheid.

Het principe "de vervuiler betaalt" is wettelijk vastgelegd. Maar wetten zijn immers ook niet definitief, er is de dynamiek op de elektriciteitsmarkt, de mogelijkheid van politieke instabiliteit. Garantstelling door wie? "Niets is zo onbetrouwbaar als een overheid". Anderzijds is de overheid de minst instabiele factor (na de planeet).

D.IV.3 - (Financiële) solidariteit met de gemeenten waar de opslag gebeurt.

Compensaties voor waardeverlies van onroerend goed, naar analogie met gewone stortplaatsen voor huishoudelijk afval. Moeten er in het geval van een installatie dicht bij de grens ook compensaties zijn over de grens? En wat met mensen die nadien op de goedkopere grondprijzen afkomen? Ze moeten in elk geval weten wat er aan de hand is. Vandaar de noodzaak van een geheugen en van een transparante communicatie op de korte en lange termijn.

D.IV.4 - *Moed en risico's?*

Wie neemt de risico's? Wij hebben het probleem gecreëerd. Moeten wij dan ook niet met de oplossing komen en daar de risico's van dragen? Dus toch naar de zon schieten? Daarmee samenhangend: wie beslist? Wie zal de nodige "vijf minuten politieke moed" opbrengen? Is het nationale wel het meest aangewezen niveau? Als afval in grensstreken ligt, is ook het buurland betrokken partij. Dus ook de vraag wie de betrokkenen en actoren zijn.

D.IV.5 - *Feiten, cijfers, objectiviteit, afkomstig van een betrouwbare, onafhankelijke instantie*

Welk afval? Hoeveel? Hoe gevaarlijk? Is daar ook militair afval bij.

Dit om emotionele discussies te vermijden. Waarom op de web site van NIRAS geen blog van een prof die hier onderzoek rond doet?

Hier wordt gewezen op het belang van een passende wetenschapscommunicatie: neutraal, bevattelijk, volledig. Wie heeft aan het afvalplan geschreven? Zij moeten ook beseffen dat het de maatschappelijke toets na publicatie zal moeten doorstaan. De acceptatie, validering achteraf vormt de grootste garantie op kwaliteit en integer werk.

D.IV.6 - *De oplossing komt misschien uit de toekomst?*

Hebben we daar voldoende informatie over? Is en blijft er voldoende onderzoek? Hoe definitief mag een oplossing zijn? Mogen we toekomstige generaties de kans ontnemen om er iets beters, slimmers mee te beginnen. In elk geval zal het probleem niet gauw van de baan zijn. Daarom is het ook belangrijk om jongeren te motiveren voor een technologische opleiding: er zal kennis nodig blijven.

D.IV.7 - *Technische betrouwbaarheid van de oplossing, controle en veiligheid.*

Waartegen is ze bestand? Geologische stabiliteit? Klimaatverandering? En de beveiliging tegen allerhande externe dreigingen als terrorisme, maffia. Niet alleen de opslag moet beveiligd worden, ook het transport.

D.IV.8 - *Vertrekken van de huidige situatie*

Wat gebeurt er nu met het afval? Wat is nu de werkwijze, de aanpak? En geeft ons dat een basis en een vertrouwen die eventueel extrapoleerbaar zijn?

Belangrijk bij die alles is ook het voorkomen van meer afval door investeren en onderzoek in nieuwe vormen van energieopwekking.

Uitdiepen van de belangrijkste thema's op zoek naar hun onderliggende waarden en hun onderlinge prioriteit.

De output van de vorige oefening werd geclusterd, waarna de deelnemers stemden over 7 belangrijke principes:

- 1) BETAALBAARHEID - Hoe de financiële belasting zoveel mogelijk bij de huidige generaties houden? En welke solidariteit binnen de eigen generatie (omwonenden van de site)
- 2) STABILITEIT - Betrouwbaarheid van de autoriteit aan wie je het geeft (controle, beheer) en van de geologische laag waaraan je het toevertrouwt.
- 3) TRANSPARANTIE - Inzichtelijkheid en overzichtelijkheid van de informatie over onderzoek, onderzoekers, schrijvers van het plan, proces. Hoe communiceren zodanig dat betrouwbaarheid en objectiviteit tot stand komen?
- 4) OMKEERBAARHEID - Hoe definitief mag een oplossing zijn, wil ze toekomstige ontwikkelingen niet in de weg staan?
- 5) INTEGRALE, GLOBALE OPLOSSING - Over welk afval en hoeveel? En hebben we alle elementen die ermee te maken hebben wel mee?
- 6) TRANSPARANTIE OP LANGE TERMIJN - Doorgeven en veilig stellen van kennis (weten wat, hoe, waarom... van de oplossing) en kunde (opgeleide mensen)
- 7) ROBUUSTHEID - Wat bij aardbeving, terrorisme, transport, maatschappelijke instabiliteit?

Transparantie (10 stemmen), omkeerbaarheid (7 stemmen) en robuustheid (5 stemmen) werden door de deelnemers gekozen voor verdere uitdieping, vanuit de vraag: "Hoe moet het afvalplan eruit zien, hoe moet NIRAS nu tewerk gaan, om op deze bekommernissen een antwoord te bieden?"

D.IV.9 - TRANSPARANTIE

Wat wordt/werd onderzocht? Wanneer weten we genoeg om te kunnen beslissen?

En hoe communiceren dat het plan vertrouwen inboezemt?

Door een kwaliteitscontrole? Welke dan? "Als Greenpeace niet protesteert is het goed" Maar tegenstanders kunnen ook weigeren om mee te werken? Of ze zullen zich misschien hoe dan ook willen of moeten profileren. Toch kritische massa opzoeken.

Zo neutraal mogelijke aanpak. Aantonen hoe geprobeerd werd om iedereen erbij te betrekken: de wetenschappelijke wereld, commissie met alle betrokkenen, zo breed en evenwichtig mogelijk, uit binnen- en buitenland.

Verantwoording afleggen over wat je wel of niet gedaan hebt.

Transparantie heeft zeker een kostprijs.

D.IV.10 - (ON)OMKEERBAARHEID

Het belang van kennis (weten waar) en het geruststellende van erbij kunnen zonder al te veel kosten (voor als het mis loopt, voor als betere oplossingen binnen bereik komen). Dit is omkeerbaarheid van de oplossing.

Dat vereist om de zoveel jaar een "bezinningsmoment".

Er is ook de omkeerbaarheid *van het proces*: later een andere oplossing kunnen kiezen.

Daadkracht en verantwoordelijkheid vragen dat we nu voor de best beschikbare oplossing kiezen, ook als die onomkeerbaar is. Voor toekomstig afval kan altijd een nieuwe, betere weg ingeslagen worden. Eigenlijk hebben we ook geen zeggenschap over wat na ons gebeurt.

D.IV.11 - ROBUUSTHEID

We hebben het over de robuustheid op lange termijn.

Hier keert het belang terug van een juist en objectief perspectief, van transparante wetenschapsbeoefening.

Wanneer is een oplossing robuust?

- als ze met onze huidige kennis veilig geacht wordt op heel lange termijn
- als ze 100% veilig is en bestand tegen alles, ook toekomstige bedreigingen
- als ze de levensverwachting niet significant doet dalen, nu en later
- als ze veilig blijft zonder menselijke interventie
- als je er maar met heel veel moeite weer aan kan, enz.

Hier moeten we ook rekening houden met de robuustheid van het transport:

- controle op straling,
- beveiligd en bewaakt,
- snel en risico's uitsluitend,
- discreet over wie, waar, wanneer om protest te voorkomen (kostprijs van transparantie).

Robuustheid van het regime, van ons politiek-economisch-sociale paradigma. Wat bij maatschappelijke instabiliteit? Hoe zal een dictatuur omgaan met een dergelijke gevaarlijke erfenis? Wat zal ze doen met onafhankelijke instanties? Is dat een argument voor een onomkeerbare oplossing?

Evaluatie

- De deelnemers zijn unaniem over de kwaliteit van de dag: leerrijk, boeiend, interessant proces, nieuwe, verruimde kijk, zaken die onbewust leefden benoemd, degelijke begeleiding...
- Er was wat discussie over de wenselijkheid al dan niet van kleinere subgroepen.
- De vragen naar de wetenschappelijkheid betekenen voor NIRAS een enorme uitdaging: correct, volledig maar ook toegankelijk, beknopt, beargumenteerd, objectief... Vandaar een voorstel om die in een 'uitvouwbare' vorm aan te bieden: eenvoudig van basispresentatie met doorklikbare termen die toegang bieden tot steeds diepgaandere niveaus van informatie.

- Goed gesprek over (on)omkeerheid en interessant inzicht dat het niet helemaal of/of hoeft te zijn.
- Gezien de complexiteit van het dossier is het indrukwekkend wat een dialoog als deze kan opleveren, ook qua kwaliteit. De begrippen worden scherper en scherper.
- Het gaat NIRAS niet zozeer om de meningen dan wel om wat erachter zit. En hier is veel naar voor gekomen.

NIRAS DIALOOG 09-05-09

FINANCIEEL KOSTEN PLANEN

KOSTPRIJS

FINANCIELE GARANTIES TOE IN DE EERWISHEID?

BELASTING NAARBESTAANEN

Via betaalwast?

"DE VERVUICKE DETACT" & GARANTIES

→ KOSTPRIJS!

→ IS DAAR AL ZICHT OP?

→ WIE BETAAKT?

→ HOE ZORGEN VOOR VOLDOENDE FIN. MIDDELEN?

→ BELASTING VOOR KOMENDE REPLICASIES (HOE GROOT)?

→

→ FIN. GARANISTECCING VS. LANGE TERMIJN?

→ IS WETGEVING EEN GARANTIE ?? (of POLITIEKE INSTABILITEIT)

→ KUNNEN WE "GARANTIES" CREEËREN OP Z'N LANGE TERMIJN?

→ WAT GARADEFINT MEEFT

HOVAST → PASSIEF BODGEN

ACIEFF BODGEN

BEGREKED VOOR KLIMATECOLOGIES IN GEODELOGIE BODGEN

DUS AFHANKELIJK VAN MENS. SYSTEMEN

→ EEN OPLOSSING BIE ZICHELVE STUURT

BETROUWBAARHEID

→ OVERHEID BIS MIJST INSTABIELE FACTOR

POSITIVE STABILITEIT, BESTAAN DAT?

GEVOLG POLITIEK FINANC

→ WORDEN EOL VOOR GEMEENTES COMPENSATIES VOORZIEN

bv. HUIS IN REGIO WAAR GESTOCCHEEND WORDT?

WAARDEVERLIES??

"SOLIDARITEIT BINNEN LINDIVE GENERATIE"

→ QUID MET MENSFN DIE DAAR LATEN KOMEN WOVEN IN RELATIE TOT COMPENSATIES? "DE LETEN WAKKOR DE KIEZEN!"

→ BLIJVENDE COMMUNICATIE

"TRANSPARENT COMMUNICATIE NU EN OP LT."

OKO KOST

BELASTING VAN ONS NAGESLACHT

MIJDE, VEILIGHEID & GEBOUWED

→ VERANTO TOU GENERATIES

- WOOD DAN ZAKENKORVEN IN RELATIE TOT VERSCHILLENDE SCENARIO'S?

- WIE NEEMT DE RISICO'S (bv. IN DE RUMTE SCHIETEN)?

- VAN WAKR KOMT DE INFORMATIE, WELKE BEANGEN SPECIEN? WAF ONAFHANK IS DIE DE GANICATIE?

OBJECTIEVE INFORMATIE

FEITEN ⇒ FATIENS

- IS DE BESLISSER OBJECTIEF GENDEG / WIE BESLIST ??

⑤ - WIE IS BEKRED OM DEZE MAELIKE BESCISSINGE TE NEMEN? WIE HEEFT DE ONADKORACHT?

→ WIE → NATIONAL

→ INTERNATIONAL

→ WIE CONTROLIERT AFVALSTROMEN?

→ HOE KUNNEN WE MISBRUK VOORWAKEN? BV. TERRORISTE, HAFIN...

WIE BESLIST, BETROUWENDEEN VAN A PRESIDEN DE VERBODEN??

CONTROLE OP PEUPLSTROMEN ("HAFIN")

VEILIGHEID - TRACT OF ONZE

DT TRANSPORT VERBODER VEILIGHEID ???

→ SINDIEN ???

→ BESCISSEN DOOR ACIEF SINDIEN

→ ANASCACEN

DUURZAME OPLOSSING?

Doelrijkhaid??

VEILIGHEID T.A.V. EXTERNE FACTOREN

VEILIGHEID TRANSPORT EN ONDELGRONDE OPSCAG

⑥

ONVALDEDE INFORMATIE OVER TOEKOMSTIGE VERKORVD BESCISSEN. BV. ZAL DE VERKORVD OPSCAG HANDELINGE BESCIEN?

Verder onderzoeke noodzakel maken

→ HOE DEFINITIEF MAG EEN OPLOSS ZIJN ALS HET ONDERZOEK NOG IN ONWIKKELING IS?

→ COMMUNICATIE OVER WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK?

→ HOE KUNNEN WE LATERE GENERATIES DE KANS GEVEN OM EOL SCIMMER MEE OM TE GAAN ?? (SCIMMERE OPLOSSING)

→ TRANSPARENT INFORMATIE VAN STREKKELIK OVEN ONTERZOEK, KEUDES... WEF MEEK OFEEN ZORAMB DAT MENSFN BEKRIK KIEK KUNNEN BESCIEN / GROT KEUDES KUNNEN ONDERSTEUWEN VANUIT KEANS "OPENNEMKEN VAN PROBLEMATIEK"

NIRAS DIALOOG 09-05-09

7

Hebben we alle interactie best gedaan om de juiste brains hierop los te laten en met elkaar in contact gebracht?

+ Transparantie over wie er aan mee heeft gewerkt

+ Maatschappelijke toets als kwaliteit en validiteit v/b plan

↙ keurlijk uitlokken → als het hier wordt afgeleverd heb je een probleem → hier zit de gemma op kwaliteit op integere werke

BELANG V. PASSENDE COMMUNICATIE

juiste communicatie over perceptie van wat gaande is; in een context van duurzame ontwikkeling.

8

OVER WELK AFVAL / MOEFVEL? (8)

↑ QUIDEM !!!

INTEGRALE / GLOBALE OPLOSSING

↳ WAT IS HET WOUTHATIP V.H. PLAN

DOE AFVAL MET HOUTHATIP CONTEXT?

... WAT AFGEBOUWEND IS DE MOEFVERSCHIED OJA AFVAL EN KOMT ER NOE IS? ??

• INZICHT GEVEN IN WAT ER BESLUIT MET KEUDES BISSHANTE AFVAL EN DANK VERKONVEN MEE GRIJEN VOOR TOEKOMST (VERKONVEN EXTRA PAKKEN)

• WAT GAAN WE DOEN OM AFVAL TE VERMINDEREN OF TE DOEN STOPPEN ??

VERVANGING H & FUSIE?

9

Het motiveren van jongeren voor technisch-technologische geïntegreerde studies - loopbaan.

↳ ZODANIG DAT WE MET ZILLEN

1. MENSEN DE TECHNISCHE EVOLUTIE KUNNEN BISSEN OPVANGEN, VERMIDDELN, ... ??

2. MENSEN OM ENOM GIE PRODUCTIE VERBODEN TE GEVEN / ONDERMIDDELN ? (AFVAL / GEMINGE)

3. WOUW-HOUW DE VERK VAN TECHNISK, ...

NIRAS DIALOOG 09-05-09

ROBUUSTHEID

- LANGE TERMIJN ROBUUSTHEID
 - 1000 DE JAREN
- VEILIGHEID IN RELATIE TOT KOSTEN C
- ROBUUST IN RELATIE MET SOORT AFVAL
- MET ONZE WENNIS GREN PROBLEEM OF HEEL LANGE TERMIJN
- BESTAND TEGEN ANKORRENCEN, TERMOUMP, PUFFIA, ... (100%)
 - ER HOUDT OOK WAKERSCHAP BINNEN MET KUNNEN OMGAAN
- (BEWENING) MOEDERT MET KLIMAT-EVOLUTIES (SCENARIO'S)
- ← DE OPLOSSING MAG ONZE LEVENSWIJZIGHEIT NIET NEGATIEF BEEINVLOEDEN NIET NU EN OP LT.
- OPGELAST HEFT OOK MENSELIJKE INTERESTES MEEER NOOIT OM ROBUUST TE WERVEN
- ER MAG NOOIT NIEMAND MEEER BANGKUNNEN

ROBUUSTHEID

- bn. of vlak van Robuustheid
- * CONTROL OF STABILITEIT
 - * SNEC, VLOT MET MINIMUM DRUK TOE OF ONTOEWING
 - * VEILIGHEID / ONWAARTE
 - * NIET COMMUNICEREN OM KOSTEN TE BEPALEN (OF AFWEGING TRANSPARANTIE VS. KOSTEN VOOR WAARSCHAP)
 - * Z TRANSPARANT MAKEN DAT ONZE GEDEN MET MOTIVEN MET TE WETEN WANNEER.

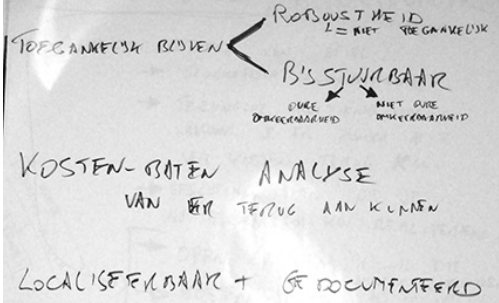
ROBUUSTHEID ⊥ WAARSCHAPPELIJKE STABILITEIT

- NEUTRALE INSTANTIE ONDER INTERNATIONALE CONTROL BEWAART ZONING DAT NIET AFHANKELIJK VAN LOCALE AUTORITEITEN.
- OVERKOPPELENDE ENTITEIT MET TOCH LH VERSCHILLENDE PARTIJEN SAMEN GESEED ZIJN (POLITIEK, WETENSCHAP, ...)
- DE DEFINIEVEN DE BEKORDE OPGESLACHT NIET MINDER AFHANKELIJK VAN WAARSCHAPPELIJKE STABILITEIT

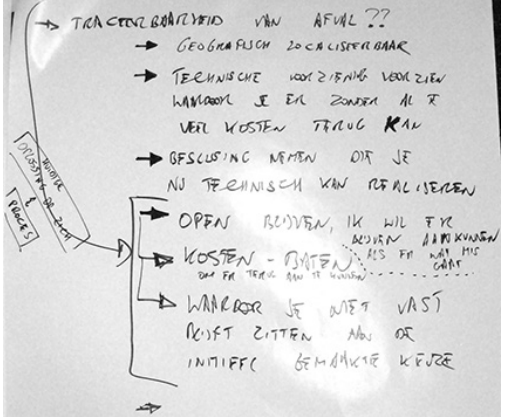
OMKEERBAARHEID PROCES

→ OM DE ZOUWEL TOE KUNNEN HERCALVEREN IN RELATIE TOT GEMAAKTE KEUZE

OMKEERBAARHEID OPL.



DEFINITIEF ← OMKEERBAAR



TRANSPARANTIE

informatie zodanig dat ik

- het gevoel heb dat onder rock van een goed gevoel in om te beschrijven
- ik kan stappen met er staat
- het idee heb dat het volleslip is
 - pro. en contra partijen hebben er hun mening over gegeven
 - kwaliteitscontrol
 - kritische massa is opgezocht
 - zo neutraal mogelijk is wetenschappers. universiteiten
 - vergelijken met wat in andere landen gebeurt
 - commissie waarin alle belanghebbende betrokken is
- tijd
- Dicht op wat er aan komende is, zodat om alle betrokkenen te betrekken (niet dat ze weigeren)
- Wantswoord is afgeleid over wat je als religieuze partij met je positieve wilt doen.

NIRAS DIALOOG (D.V)
11 mei 2009

Verslag

De Dialogen werden georganiseerd door NIRAS binnen het kader van de Maatschappelijke Consultatie rond het Afvalplan voor het langetermijnbeheer van hoogactief en langlevend radioactief afval (categorieën B et C).

Het verslag werd opgesteld door een onafhankelijke rapporteur.

Hasselt, 31 juli 2009
Dialogue Learning Centre

D.V - Nederlandstalige dialoog van 11 mei

De deelnemers

19 deelnemers, waaronder 3 vrouwen. Ongeveer de helft bestaat uit mensen van Mona en Stora (die benadrukken dat ook zij burgers zijn). De overige deelnemers vermelden bezorgdheid om de komende generaties, verantwoordelijkheidsbesef, interesse (ook in het proces zelf), engagement (politiek, jeugdraad)... als beweegredenen voor hun komst.

Acht personen die zich hadden ingeschreven zijn niet komen opdagen. Twee daarvan hadden zich wel laten verontschuldigen.

Marjan Deblonde volgt vanuit het auditcomité en Iris Catteeuw voor Technum.

Het proces

Tijdens de eerste ronde, na de inleiding, worden — via de vragen — MONA (Mols overleg nucleair afval) en STORA (Studie- en overlegorgaan radioactief afval) uit Dessel gesitueerd.

Enkele vragen hebben betrekking op het proces: de vraag “waarom nu” en “waarom zo snel” (60 dagen wettelijke consultatie, alsof het om een “duivenkot” gaat) en op het (inderdaad niet) representatieve karakter van de consultatie.

Tijdens de vragenronde borrelen spontaan al (een rondje te vroeg) een reeks van bekommernissen op: de intergenerationale verantwoordelijkheid, de verantwoordelijkheid van de producent, waarom niet Europees...?

Voor de technische achtergrondvragen wordt verwezen naar de aanwezige NIRAS - mensen en de infomarkt.

Inventaris van bekommernissen

D.V.1 - Welk afval

Er is A, B, C en de bestraalde splijtstoffen waarvan nog niet duidelijk of ze als afval zullen beschouwd moeten worden. Het is nuttig om de oorsprong van het afval uit te leggen: behoort ook nucleair materiaal van militaire oorsprong ertoe? Het gaat niet alleen om de kerncentrales. Hierbij ook de verzuiming om de berg niet nog groter te laten worden. Kennis en informatie hierover zullen helpen om betrokkenheid te creëren.

D.V.2 - Openheid van de oplossing

Mits voorzien van voldoende toezicht zal dit zorgen voor flexibiliteit. Dat is nodig aangezien de technologie evolueert, de productie verschuift (richting buitenland) en ook staten maar een beperkte houdbaarheid hebben. We moeten bovendien ook het wiel niet willen heruitvinden. Beter is misschien om een internationaal erkende best-in-class oplossing af te wachten.

De toekomst is per definitie onbekend. Dus moeten we continu blijven nadenken, consulteren...

Openheid kan ook zijn: wat biedt de optie aan mogelijkheden als de kernuitstap zou herzien worden? Als er met andere woorden meer afval bijkomt? Is er echte keuze of is het feitelijke scenario “gedoemd tot klei”?

D.V.3 - Internationaal karakter

Normering en toezicht moeten internationaal georganiseerd worden.

Geloofwaardigheid en (internationale) validering van het onderzoek. Er is een gebrek aan kritische tegenexpertises.

De verantwoordelijkheid blijft nationaal en we kunnen ze (ethisch) niet afschuiven op bijvoorbeeld de 3de wereld.

D.V.4 - *De verantwoordelijkheid van de producent*

De producent heeft een financiële verantwoordelijkheid (de vervuiler betaalt) maar ook een technologische verantwoordelijkheid (mee zoeken naar de optimale oplossing). Beide verantwoordelijkheden moeten afdwingbaar zijn door een neutrale, erkende autoriteit. Dat is niet evident. Wie garandeert, gezien de extreme termijnen, dat het geld er zal zijn? Ook onze vertrouwde kapitalistische markteconomie kent wellicht een eindpunt. Wat daarna (al onze uitgangspunten zijn gesitueerd, tijdelijk - geen van onze denkkaders is eeuwig... beseffen we dat voldoende?)

D.V.5 - *De 'kostprijs' van de nuloptie*

Wat moet je doen om niets te moeten doen? In welke omstandigheden is de nuloptie denkbaar? We moeten wel beseffen dat het afval nu ook al ergens ligt. Niets doen is een vorm van onze verantwoordelijkheid ontlopen. Wij hebben uiteindelijk het probleem gecreëerd. Uitstellen is onze verantwoordelijkheid ontlopen.

D.V.6 - *Kostprijsreductie door schaalvoordeel*

Eén keer boren voor zo veel mogelijk afval.

D.V.7 - *Het belang van een (zekere vorm van) (collectief) geheugen*

Eens een oplossing gekozen, moet de informatie gedurende 100den - 100-duizenden jaren doorgegeven worden. Hoe doe je zoiets? En de onderliggende motivatie of waarde is ook weer veiligheid.

Vraag: hebben we een oplossing voor als de ketting breekt?

Met de bedenking: kunnen we denken op 500 jaar? En op 5.000 en op 50.000, enz.?

Hier stelt zich dus zeker de vraag van de doenbaarheid, die samenhangt met de (on)voorstelbaarheid van de toekomst op zeer lange termijn.

Gevolgen daarvan zijn onder meer dat instructies maar tijdelijk houdbaar zijn, gezien de vele (onvoorzienbare) evoluties (vergelijk ook met arbeidsongevallen en menselijke fout).

D.V.8 - *De houdbaarheid en duurzaamheid (op lange termijn) van de oplossing*

Dit betreft het geheel van garanties op controle en terugneembaarheid.

Hebben we het hier ook over bestraalde splijtstof? En is het in die context wel mogelijk om B en C zonder meer samen te behandelen?

Hieronder vallen ook de vragen naar de robuustheid van de optie (wat met allerhande rampscenario's?)

D.V.9 - *Het 'hoe' van de beslissing*

Dit is eigenlijk de vraag naar de dimensies.

Geeft het technologische de doorslag? Of is er ook de combinatie met draagvlakcreatie? En de politiek, als onberekenbare factor (stel dat het nucleaire geregionaliseerd wordt)?

NIRAS volgt zijn logica en heeft een voorkeur. Maar wat als die niet gevolgd wordt? Zijn de overige opties even reëel/realistisch?

Uitdiepen van de gevoeligste thema's

(in de richting van onderliggende waarden en criteria om na te gaan in welke mate NIRAS en het toekomstige Afvalplan er ook rekening mee hebben gehouden)

D.V.10 - VEILIGHEID voor omgeving en bevolking (9 stemmen)

Een kwestie van geloofwaardigheid en betrouwbaarheid, niet alleen van de technische aspecten. Hoe organiseren we de vereiste kennisoverdracht? Blijven investeren in research. Proactief werken aan veiligheid, bijvoorbeeld via een crisisplan.

Wie waakt erover? Gebaseerd op meten, maar dan moet ook de meetbaarheid gegarandeerd zijn (zie Fleurus)

De centrale waarde is eerlijkheid van de informatie, gericht op vertrouwen.

Maatstaven zijn

- een aangepaste wetgeving,
- kennis van de bevolking op lange termijn (bijvoorbeeld lessen geschiedenis),

- onafhankelijk toezicht en controle, ook op de geldstromen (wie betaalt?) en financiers,
- rapportering over de parameters.

D.V.11 - DRAAGVLAK & COMMUNICATIE (8 stemmen)

Hoe kunnen we een goede bewustmaking garanderen? Hoe verzekeren we de politieke controle op de informatie (binnen elke optie)? Hoe beletten we uitstervende communicatie? Hoe onderwijs gebruiken als informatiekanaal?

Hoe maakt je een blijvende deelname van de bevolking mogelijk (uitlegbaar, interessant)? Hoe sensibilisering en betrokkenheid verzekeren? En hoe kan je de consequenties van elke optie in een langetermijnperspectief situeren, zodat een afweging mogelijk wordt?

De waarden die we hier ontwaren zijn:

- een nodige maar niet voldoende voorwaarde voor democratische besluitvorming en
- een garantie dat de besluiten transparant blijven.

Mogelijke maatstaven zijn:

- een periodieke rapportering in alle huishoudens (deur- aan-deurblad),
- wettelijk vastgelegde ondersteuning (geld voor voorzien) en
- een stappenplan ter zake.

D.V.12 - NATIONAAL - INTERNATIONAAL (7 stemmen)

Hoe vermijden dat internationale samenwerking als paraplu gebruikt wordt?

Hoe komen we tot een bindende internationale normering en toezicht, om te vermijden dat nationaal een 'quick and dirty' oplossing wordt doorgedrukt?

Wie is bevoegd om de toezichtsraad samen te stellen?

Hoe zijn internationale producenten te controleren?

Hoe voorkomen we dat de problemen op de derde wereld afgewenteld worden? (zelfs al zou daar de beste oplossing liggen, rijzen er ethische vragen)

Kan internationale samenwerking leiden tot een betere beste oplossing?

Waarden die in het spel zijn:

- collectieve verantwoordelijkheid op wereldschaal en
- niet 'oplossen' op de kap van andere generaties of landen

Maatstaven:

- van afval, normering, controle... een vast agendapunt maken op alle grote fora (EU, G8, G20...),
- laten merken dat de discussie wordt gevoerd,
- akkoorden (hoe, waar, normen voor het bergen)

D.V.13 - AFWEGINGSKADER voor de verschillende (soorten) argumenten (5 stemmen)

Welke weging geef je aan de verschillende argumenten (technisch, menselijk, emotioneel)? Hoe vermijd je een "waarvan akte"-houding tegenover het afvalplan? In hoeverre zijn de resultaten van maatschappelijke betrokkenheid bindend voor de politiek?

Waarden zijn

- vertrouwen in de politiek,
- • vermijden dat economische belangen teveel doorwegen,
- • politiek opbod vermijden en • realiseren van een duurzame oplossing

Maatstaf: een bindende structuur/kader voor hoe de besluitvorming zal verlopen.

D.V.14 - FINANCIERING (4 stemmen)

Waarom moet de samenleving bezig zijn met de financiering? Kan de privé de financiering op ongekende termijn aan? Zijn andere financieringsvormen mogelijk?

Zijn er ook financiële middelen voor maatschappelijke meerwaarde en draagvlak?

Moeten toekomstige gebruikers van elektriciteit ook betalen voor vervuiling uit het verleden?

Waarden:

- veiligheid,
- rechtvaardigheid (vervuiler betaalt),
- noodzakelijke voorwaarde (zonder geld geen oplossing)

Maatstaven:

- de keuze voor een oplossing impliceert een duidelijke financiële keuze (realiseerbaarheid),

- transparantie en communicatie over de beschikbare fondsen en
- wettelijk vastleggen om afdwingbaar te maken.

D.V.15 - TERUGNEEMBAARHEID (hergebruik, recyclage) (3 stemmen)

De vraag is die naar de realiseerbaarheid en het soort terugneembaarheid voor elke optie (op welke termijn?)

Onderliggende waarden zijn

- veiligheid en veiligheidsgevoel,
- duurzaam omgaan met materialen,
- voorzorgsprincipe

Mogelijke maatstaven zijn

- de beschrijving van de mogelijkheid van terugnemen bij de verschillende oplossingen en doorheen de tijd
- omschrijven van de monitoringsystemen.

Evaluatie

Heel wat deelnemers loven de interessante inhoud en de diepgang van de gesprekken (bijgeleerd, inbreng kunnen hebben), vooral rond het veiligheidsaspect en de tijdsdimensie en de goede opbouw van de dag.

Voor sommigen was er hier en daar te weinig tijd. Een deelnemer had een vrije discussie verkozen. Een andere betreurt het lage aantal deelnemers en het feit dat het veelal bij vragen blijft (wat uiteraard wel de bedoeling was).

Echter, "dat het gebeurt is goed"

NIRAS DIALOOG 11-05-09

Hoe veiligheid op lange termijn garanderen? ①

- ↳ geloofwaardigheid / validiteit onderzoek
- ↳ factische tegenwoordigheid (niet alleen 'inner world' -> internationaal toezicht)

geloofwaardigheid (validiteit) het proces (methode, methodologische, statistische, ethische, financieel)

was er een voor die...
 (1) Wat is de...
 Hoe en in welke mate...
 Hoe en in welke mate...
 Hoe en in welke mate...

In welke mate houdt de optie rekening met eventueel in de toekomst geproduceerd afval? ②

- ↳ flexibiliteit w/d opties in functie van nieuw afval ②

Houdbaarheid van de door ons gehanteerde concepten en denkwijzen op lange termijn? ③

Wat is de...
 Hoe en in welke mate...
 Hoe en in welke mate...
 Hoe en in welke mate...

Verantwoordelijkheid producent ④

- ↳ qua financiering ④
- ↳ qua ontwikkeling van technologie om afval te beheeren

HET PROBLEEM IS NIET NIEMAND...
 HET PROBLEEM IS NIET NIEMAND...
 HET PROBLEEM IS NIET NIEMAND...

Garantie op terugneembaarheid ⑤

Waarschijnlijk...
 - Hoeveel...
 - Garantie

Waarom case scenario's...
 karakteristiek van de...
 ⑥

Informatie...
 - Hoe...
 - Hoe...
 - Hoe...

Wat is de...
 Hoe en in welke mate...
 Hoe en in welke mate...
 Hoe en in welke mate...

informatie-overdracht over de...
 oplossing/berging over operaties...
 ⑦

- ↳ omvella w/d veiligheid op lange termijn
- ↳ instructies en de houdbaarheid / afsluitbaarheid van instructies over de tijd...
 ↳ afz. archiveren

de...
 Hoe en in welke mate...
 Hoe en in welke mate...
 Hoe en in welke mate...

NIRAS DIALOOG 11-05-09

TERUGNAME MOGELYKHEID
 ○ IN FUNCTIE VAN HERGEBRUIK, RECYCLAGE, NIEUWE OPLOSSINGEN

↳ rekening houden met nu met opkomende technologische mogelijkheden

↳ met betere oplossingen qua beheer

Waarom nu nu deficiënte opt. kiezen? Technologische vooruitgang? Welke bron? Co-2 nu nog totaal anders veranderingsmogelijk.

Wat is het belangrijkste verschil met de huidige situatie? Welke bron? Co-2 nu nog totaal anders veranderingsmogelijk.

Wat is het belangrijkste verschil met de huidige situatie? Welke bron? Co-2 nu nog totaal anders veranderingsmogelijk.

Rechtvaardig plan op zeer lange termijn → voorstelbaarheid toekomst op lange termijn

↳ verantwoordelijkheid over wat er nu is?

↳ veilig/betrouwbaar

9

In de HSEG heb ik start om op 2014 LANGE TERMIJN TE DENKEN. KUNNEN WE DAN WEL INZETTEN MET DE WERELD OVER 100, 140, 180 TOEGANG DAAR UPS-4ET?

TECHNOLOGISCHE OPLOSSINGEN DIE MET DE HANEN VAN DE HANEN DEFICIËNTIËN EN VEILIG

DRAAGVLAK, BEWUSTMAKING

↳ ENGAGEREN IN BESLUITVORMINGSPROEFS

↳ informatie garanderen die:

- * open
- * volledig
- * toegankelijk - leesbaar voor een breed publiek

10

Engagement is belangrijk, niet enkel "we moeten dit doen". Het is om mensen te betrekken, hen te laten weten wat er aan de hand is, waarom het belangrijk is, en wat de gevolgen zijn.

Informatie op beschikbare manier en op juiste plaats.

De communicatie moet erop gericht zijn om de bewustzijn te creëren van de urgentie van de actie.

Afweging maatschappelijk argumenten

↕

wetenschappelijke/technische argumenten

↳ politiek afweging

↳ gebruik van mog andere argumenten

11

AFWEGING INHOUDEN LOKALE BETROUWENHEID VS. EXTERNE VAN WETZ. NICHARDER

nationale oplossing in functie van supranationale evolutie en politieke veranderingen

↳ normering a toezicht internationaal

↳ internationalisering v. productie

↳ nationale overheid machteloos t.o.v. internationale producenten

↳ host-prijzproducten in geval van internationale oplossing

12

Waarom niet internationaal aanpakken en dus heeft het zin om te doen.

De punt op CT is verantwoordelijkheid. Het gaat om de manier waarop we de wereld zien. Het is niet alleen een kwestie van technologie, maar ook van politieke wil.

De politieke wil is de belangrijkste factor. Het is niet alleen een kwestie van technologie, maar ook van politieke wil.

INTERNATIONALE ANTIK IS WERKZAME AANDE, GEEN OF INTERNATIONALE WERKZAME OF ANDERZONDE WERKZAME OF BEZETTE HOUDINGEN.

Garantie over financiering

13

↳ niet alleen voor de berging op zeil

↳ ook voor communicatie en aanverwante

Waarom niet internationaal aanpakken en dus heeft het zin om te doen.

De punt op CT is verantwoordelijkheid. Het gaat om de manier waarop we de wereld zien. Het is niet alleen een kwestie van technologie, maar ook van politieke wil.

De politieke wil is de belangrijkste factor. Het is niet alleen een kwestie van technologie, maar ook van politieke wil.

Waarom niet internationaal aanpakken en dus heeft het zin om te doen.

NIRAS DIALOOG 11-05-09

OORSPRONG AFVAL

(14) **VERDUIDELIJKEN**

- ↳ informatie geven om te kunnen oordelen
- ↳ is onderscheid tussen B en C-afval nodig?
- ↳ differentiatie tss ≠ soorten afval

1. In het niet-nuttig om aan te bevestigen uit te leggen waarom het afval in het gescheiden team en wat het is nu?!

Waarom B en C samen behandelen in besluitvorming? Het met separeren afval tussn de 2 soorten?

→ Afwenteling maar de 3^{de} Wereld

(15)

2. Het afval aanpakken op wereldwijde manier behandelen.

→ Realiteitswaarde van elke optie?

(16) ↳ bouw op voor optie 'leke als oplossing'

↳ Omstandigheden nodig om precieze beslissing uit te stellen

Buiging is het wordt geadviseerd door Minar. Welke is een 'banking' plan?

Wat kan juist je idee om meer 'top' te 'kopen' om een langdurige oplossing te ontwikkelen met gelede 'kennis' over B/C

Beslissing over bestraalde splitsstoffen vooraleer een keuze te kunnen maken tussen de opties

(17)

- ↳ is het afval of geen afval
- ↳ andere axed van afval
- ↳ te weinig onderzoek tot op heden

Beslissing over bestraalde splitsstoffen

1. veiligheid - lange termijn	•••••	1
2. flexibiliteit v.a. opties i.v. nieuw afval		
3. houdbaarheid - concepten LT	••	
4. verantwoordelijkheid producer		
5. terugneembaarheid & controle	•	
6. worst case scenario bestendig	•	
7. info-overdracht → generaties	•••	3
8. terugname i.v. recyclage/op/ hergebruik	•••	5
9. verantw.heid NU voor toekomst	••	2
10. draagvlak & communicatie	•••••	5
11. afwegingskader tav. ≠ argum.	••••	4
12. nationale opl. ≡ internationat.	••••	4
13. garantie over financiering	••••	4
14. differentiatie tss ≠ soorten afval	•••	3
15. afwenteling 3e wereld	•••	3
16. realiteitswaarde v. elke optie	••	2
17. positie bestraalde splitsstoffen	••	2

NIRAS DIALOOG 11-05-09

Hoe veiligheid op lange termijn garanderen? ①

↳ geloofwaardigheid / validering onderzoek
 ↳ "historische" tegenpartijen (met allen inmindering > internationale bezitt)

Vragen

- ? geloofwaardigheid / betrouw.
- ? kennis-overdracht research
- ? technische aspecten
- ? omgeving + bevolking
- ? pro. actie (vb. crisis plan)?
- ? wie waakt er over?
- ? meetbaarheid

gebruikbaarheid (validering) v/d informatie (omgeving, relaties, etc.)

hoe kan de veiligheid op lange termijn gegarandeerd worden?

WAARDE eerlijkheid v. info
 evidentie

maatsta • aangepaste wetgeving

- kennis v/d bevolking
 vb. lessen gesch
- onafh. toezicht
 geldstromen
 financiers
- controle
- rapportering over parameters

5 **DRAAGVLAK, BEWUSTMAKING**

↳ ENGAGEREN IN BESLUITVORMINGSPROES

↳ informatie garanderen die:

- * open
- * relevant
- * toegankelijk - leesbaar

10

Informatie op beschikbare manier en op juiste wijze

De communicatie moet beschikbare informatie v/d bevolking

Vraag 10

- Hoe verzekeren we de publieke controle op de informatie ~~aan~~ binnen elke optie?
- Hoe stelt men schijnbare passiviteit (= uitblijven van communicatie) v.u. onderwerp als inf. kanaal
- In welke mate houdt de optie rekening met blijvende betrokkenheid v/d bevolking
 ↳ op KT, MT en LT, ZLT
- Hoe "uitlegbaar" is elke optie
 ↳ hoe mensen bereiden
- Hoe de sensibilisering/betrokkenheid verzekering v/d bevolking
- Kunnen de consequenties van elke optie in een lange termijn perspectief opschikbaar/mitsgaten worden op een manier die mensen toelaat om een grondige afweging te maken?

Waarde 10

- Be Hoog (met voldoende) voor democratische besluitvorming
- Transparantie
- ↳ Sluipende besluitvorming
- ↳ garantie in de tijd dat besluiten transparant blijven

Maatstaf

- Periodieke rapportering naar alle HH
- Gehappeld aan stappenplan in elke optie voor elke stap uitlagge hoe communicatie en betrokkenheid bevolking zal geschiedt
 ↳ welke ondersteuning
- in regelgeving vastgelegd
- geld voor voorzien

NIRAS DIALOOG 11-05-09

nationale oplossing in functie van
 supranationale evolutie en politieke verandering.

- ↳ normering & toezicht internationaal
- ↳ internationalisering v. productie
 - ↳ rolverdeling internationaal
- ↳ nationale overheid marktbaar t.o.v.
 - ↳ internationale producenten
 - ↳ kostprijsreductie in geval van internationale oplossing

waarde kan leiden tot betere / beste opl.

niet op kap van generaties
 collectieve verantw. (wereldschaal)
 solidariteit

WATZON ALLEEN NATIONAAL EN
 NIET INTERNATIONAAL TOEGEGEN

INTERNATIONALE MARKT IS
 WENIGER OF NIET, GEEN
 EN INTERNATIONALE TOEGEGEN
 EN NIET INTERNATIONALE TOEGEGEN

noodzaak van internationale
 afspraken m.b.t. normen,
 sociaal, milieus, afval

waarom niet international
 mogelijk, het kan zijn dat
 dat is c

De grote missie van
 internationale
 de internationale productie, want
 zelf de internationale markt op
 op haar

militair afval

vraag
 ? hoe zorgen we ervoor dat
 internat. Samenwerking (opl)
 niet uitmondt in
 ? hoe komen we tot een
 bindende internat. toezicht
 om te vermijden dat nationale
 quick & dirty - opl. in doorgedru
 ? wie is bevoegd om toezicht
 aan te stellen?
 ? hoe zijn internat. producenten
 te controleren?
 ? hoe voorkomen we dat problemen
 niet in plaats (3:5 w) afgewenteld
 [Ethische vraag!]
 is het dan de
 wetensch. beste oplossing

maatstaf
 EU-G20-
 G8 - vast
 agendapunt = normering
 (politiek) = controlecommissie

- discussie in gevoerd
- internat. akkoorden (hop-waar-normen-
 y/benigen)

Afweging maatschappelijk argumenten
 ⇕
 wetenschappelijke / technische argumenten

↳ politiek afweging

↳ gebruik van mog andere
 argumenten

AFWEGING INSZELING
 LOKALE BETROUWENHEID
 VS. EXPERIMENTELE
 WETENSCHAPPELIJKE

Vraag

- Welke wegging gaat je aan de
 ≠ argumenten
- Hoe vermijdt je een "no waaraan dit"
 fenomeen
- In hoeverre zijn resultaten
 van processen van maatschappelijk
 betrokkenheid voor de politiek

Waarsch

- (gebruik aan) vertrouwen in
 politiek
- vermijdt dat economische belangen
 te veel doorwegen
- vermijdt dat besluiten over een optie
 een keuze is van politiek aanbod
- Realiseren duurzame oplossing

maatstaf

- opnemen van een structuur
 van hoe het proces van zelf regelen

NIRAS DIALOOG 11-05-09

Garantie over financiering

130

- ↳ mt allen voor de berging op Ziek
- ↳ ook voor communicatie en aanverwanten

Vragen

- waarom moet samenwerking bezig zijn met financiering?
- kan de privé de financiering op ongekende termijn aan?
- zijn er andere financieringsmechanismen mogelijk?
- zijn er financiële middelen
 - om maatsch. ~~waarde~~ meerwaarde
 - voor draagvlak
- moeten toek. gebruikers v. elektr. ook betalen voor vervuiling
 - uit verleden + is dat voldoende

Wat kunnen we garanderen dat de financiering beschikbaar zijn op het moment dat het plan uitgevoerd zal worden?

waarden

- veiligheid
- rechtvaardigheid
- 'vervuiler betaalt'
- huidige voorwaarden (zonder cent gn opl.)

maatstaf

- keuze voor opl.
 - ≡ duid. keuze financiering (realiseerbaar)
- transparante communicatie over de beschikbare fondsen
- ~~maatstaf~~ = wettelijk vastgelegd & dus afdwingbaar

TERUGNAME MOGELYKHEID

0 IN FUNCTIE VAN HERGEBRUIK

RECYCLAGE
NIEUWE OPLOSSINGEN

- ↳ rekening houden met me niet gekende technologische mogelijkheden
- ↳ met betere oplossingen qua beheer

Waarom nu een definitieve opl. kiezen? Technische vooruitkomst: 100% 500000 Co - 100 jaar totaal dusdanig in verbruik mogelijk.

Wat kan met het nieuwe Radio actief abel nog in Tandem iets doen? Recyclage...? 500000

Kan het niet weggevoerd worden, nu in België, als de heelm. nieuw afval niet weggevoerd wordt, maken het nu alom. spijl. gevaarlijk dan worden?

Vraag MLT ZLT

⇒ Is terugneembaarheid ~~al~~ ^{alrijd} ~~prima~~ ^{deels} realiseerbaar?

Waarde

- ⇒ Veiligheidsgevoel
 - ↳ h.v. in geval van crises
- ⇒ Duurzaam omgaan met materialen
 - ↳ i.f.v. toekomstige technologieën
- ⇒ Voorzorgprincipe

TOETSSTEEN

- Beschrijven ^{mogelijkheid} ~~van~~ ^{terugneembaarheid} in elke optie i.f.v. de tijd
- Monitoringssystemen omschrijven

NIRAS DIALOOG (D.VI)

12 mei 2009

Verslag

De Dialogen werden georganiseerd door NIRAS binnen het kader van de Maatschappelijke Consultatie rond het Afvalplan voor het langetermijnbeheer van hoogactief en langlevend radioactief afval (categorieën B et C).

Het verslag werd opgesteld door een onafhankelijke rapporteur.

**Hasselt, 31 juli 2009
Dialogue Learning Centre**

D.VI - Nederlandstalige dialoog van 12 mei

De deelnemers

9 deelnemers (5 mannen en 4 vrouwen) op 14 inschrijvingen. Enkele deelnemers komen vanuit organisaties van het middenveld (VOKA, gezinsbond, studiedienst ACW) of uit de NIRAS-entourage (Euridice, communicatiebureau Bailleul). Een deelnemer is lid van Stora (Studie- en overlegcentrum radioactief afval uit Dessel).

De andere deelnemers zijn gepensioneerd, oud-schooldirecteur, huismoeder...

Genoemde beweegredenen zijn maatschappijkritische betrokkenheid, leer- en nieuwsgierigheid, een bijdrage leveren tot het debat en het verspreiden van de kennis rond een complex onderwerp, bezorgdheid om het milieu en een zekere achterdocht of wel de volledige waarheid in de openbaarheid komt.

Hannes De Zutter (UA) volgt vanuit het auditcomité en Kristien Bluekens voor Technum.

Het proces

Veel van de vragen na de inleiding gaan over de voorkeursoptie van NIRAS.

Gaat deze dag nog wel over opties (in het meervoud) of spitsen we ons toe op die ene die de voorkeur van NIRAS wegdraagt?

Wat met 'zo spoedig mogelijk'? Is er geen duidelijker deadline? Waarom niet? Is 2010 een wettelijke of een NIRAS-deadline?

De oplossing is gericht op wat binnen het huidige wettelijk kader (centrales 40 jaar operationeel) aan afval te voorzien is.

NIRAS is zo onbekend dat sommigen een doofpotstrategie vermoeden ("onbekend maakt bang").

Het onderwijs wordt genoemd als mogelijkheid om de betrokkenheid van het publiek te vergroten.

Is een internationale piste (voor het onderzoek en de keuze van een optie) niet interessanter?

En hebben andere landen gelijkaardige consultaties georganiseerd?

Inventaris van de bekommernissen

D.VI.1 - Voldoende en geloofwaardige info

Anderzijds willen mensen niet altijd al die info: "wat niet weet, niet deert". Geloven ze de informatie. Informatie mag de verwarring niet groter maken (denk aan de kernuitstap: dan weer wel, dan weer niet).

De kwaliteit is belangrijk, gezien de techniciteit van het onderwerp:

- in mensentaal,
- overtuigend (veiligheid van de oplossing aantonen, om een draagvlak te creëren),
- geruststellend om paniek te vermijden.

NIRAS moet ook meer communiceren over zijn eigen opdracht, neutraliteit, structuur, raad van bestuur. Dat biedt houvast en creëert vertrouwen.

D.VI.2 - Wat gaat dat kosten?

De vervuiler betaalt. Aansprakelijkheid van wie met de vervuilende productie winst heeft gemaakt. Maar wat als die vervuiler buitenlands is, zoals met de elektriciteitsproducenten? En is alleen de producent de vervuiler of ook de consument? Het verbruik beperken (consuminderen) zal de toekomstige hoeveelheid afval doen dalen.

Er is transparantie gewenst over de beschikbare fondsen: hoeveel en hebben we garanties dat de provisies beschikbaar en toereikend zullen zijn?

D.VI.3 - *Veiligheid*

Milieu en omwonenden nu en in de toekomst mogen geen gezondheidsrisico lopen.

Er is angst voor straling bij

- lekken,
- terrorisme,
- overstroming,
- stijging van het zeeniveau,
- aardbevingen,
- instabiliteit, “
- “gekken aan het bewind” (voldoende grendels inbouwen in de beslissingsstructuur bij de beheerder).

Hoe communiceer je rond risico's? Een kans van 1 op 10 tot de min zoveelste...?

Het risico inperken is ook plannen, pillen verdelen, infrastructuur voorzien in geval van een ramp (“what if-maatregelen”).

Vertrouwen creëren dat gekozen wordt voor kwaliteit en niet voor goedkoop.

Zijn de keuze voor de voorlopige opslag geschikt om verlengd te worden in de tijd?

D.VI.4 - *De bergingssite?*

Duidelijk signaliseren maar tegelijk ook beveiligen: dat iedereen weet waar het zit is ook een gevaar.

Documenteren: opdat men er over 1.000 jaar uit onwetendheid geen school bouwt. De veiligheid moet ook gegarandeerd zijn als er een breuk in de kennisopbouw zou komen, of als de keten van herinneringen onderbroken zou raken.

Dat belang van weten is een afwegingselement in de keuze actief-passief.

D.VI.5 - *Omkeerbaarheid*

Nu is het afval, over x aantal jaren of eeuwen is het door technologische evoluties misschien weer grondstof. Een groot deel is evenwel historisch afval of niet meer op een economisch verantwoorde manier recyclebaar.

Omkeerbaarheid kan ook belangrijk zijn om problemen op te lossen.

D.VI.6 - *Wat met toekomstig afval?*

Is er een buffer in het systeem ingebouwd voor als de kernuitstap wordt verdaagd?

Heeft toekomstig afval een invloed op het sluitend zijn van de beheersoptie?

Zijn de huidige criteria voor het categoriseren van het afval wel de beste? Welke norm hebben we voor gevaar?

D.VI.7 - *Probleem en oplossing zijn internationaal*

Om aan te tonen dat we internationaal de best available technology hebben gekozen.

Wie besliste wat in andere landen (een kwestie van vertrouwen wekken)?

Waarom besliste Nederland voorlopig niet? Hoeveel ondersteuning kunnen we in het buitenland vinden?

D.VI.8 - *Duurzaamheid*

Moet de ethiek niet prevaleren op de andere dimensies? En staan de dimensies in de juiste verhouding?

Hanteren we eigenlijk wel een correct model van duurzaamheid, de beste visie op duurzaamheid?

Van duurzaamheid is niet echt sprake als we sowieso latere generaties met een erfenis opzadelen, zonder dat zij er de baten van hebben gehad. Anderzijds zitten ook wij met een erfenis uit het verleden.

Uitdiepen van enkele voorkeursthema's

Gekozen uit de geclusterde thema's:

- robuustheid,
- info,
- kostprijs,
- veiligheid,
- omkeerbaarheid,
- buffer,
- categorisering van het afval,
- best available solution,
- duurzaamheid,
- stabiliteit van de beheersinstantie.

D.VI.9 - INFORMATIE (5 stemmen)

Om vertrouwen te creëren (waarde): door een samenhangend en eensluidend verhaal te vertellen. Bij voorbeeld de categorieën niet door elkaar halen, geen tegenstrijdigheden, geen info achterhouden of verdraaien (onzekerheid en lacunes niet wegmoffelen)

Informatie is ook belangrijk om je een goede, coherente mening te kunnen vormen en om de juiste verantwoordelijken aan te wijzen.

Ook eenvoudig is belangrijk: verstaanbaarheid voor iedereen, "van tiener tot bejaarde". De info moet aanschouwelijk zijn. Tekeningen kunnen daar een rol bij spelen. Kleur, foto's, titels helpen ook om de aandacht te trekken. De vorm helpt om mensen te bereiken. De informatie moet appelerend zijn en een beroep doen op onze collectieve verantwoordelijkheid (een "vingertje" om onverschilligheid tegen te gaan). De info moet zorgen dat mensen het erover hebben, sensibiliseren, interesse wekken: "wie A zegt, moet ook B en C zeggen".

Ook moeten de gebruikte termen duidelijk zijn, of uitgelegd worden.

De informatie moet goed overwogen zijn, zodat ze consistent blijft in de tijd. De informatie moet juist zijn, genuanceerd en niet interpreteerbaar (ondubbelzinnig).

Goede informatie geeft houvast. Daarom moet ze haar bronnen (verschillende bronnen) en referenties vermelden (objectiviteit aantonen van de informatie zelf en van de verzender ervan, toetsen alvorens te publiceren).

Om goed door te dringen, moet informatie regelmatig herhaald worden.

De deelnemers evalueren ook de NIRAS-informatie aan de hand van het bovenvermelde. Er werden niet alleen teksten gegeven, maar ook mondelinge toelichting (presentaties), met mogelijkheid tot vragen stellen en interactie. NIRAS krijgt er een gezicht door. NIRAS komt over als een geloofwaardige partner. De info gaat over alle opties en dwingt niet in een bepaalde richting (hetgeen de wettelijke procedure ook voorschrijft).

D.VI.10 - DUURZAAMHEID EN DE ETHISCHE DIMENSIE (5 stemmen)

De dimensies zijn het toetsingskader voor alle opties, maar wat zijn de criteria voor zo'n kader en hebben alle dimensies even veel gewicht? Moet de planeet, de draagkracht van de aarde niet voorop komen? De veiligheid moet primeren op het economische. De kostprijs mag niet vooropstaan. Op het maatschappelijke en het economisch zit ook meer rek, terwijl de planeet is wat ze is. Anderzijds moet de oplossing ook realistisch blijven. We moeten niet aan het dromen slaan. 100% ecologisch bestaat niet.

Oplossen, kiezen, beslissen is een maatschappelijke opdracht en daarbij moeten mensen overtuigd worden van de veiligheid, gerustgesteld.

Zijn we ethisch genoeg bezig? Zal men later niet oordelen dat we nogal naïef, roekeloos en technocratisch tewerk zijn gegaan? Maar kunnen we ons wel in plaats stellen van de mensen over 500 jaar? Zorgen dat zij er geen last meer van hebben is moeilijk, omdat we niet weten hoe de toekomst eruit zal zien. Hoe moeten we dan ethisch denken? Kosmopolitisch denken, als wereldburger. Andere culturen kunnen

onze kijk verruimen. Er is een instantie nodig op wereldvlak die toeziet op onze oplossing en het beheer ervan, maar ook op ons proces om tot een oplossing te komen.

Misschien moeten we een universalistische ethiek ontwikkelen.

We moeten ook op zoek naar “toekomstlessen”: uitleggen aan onze kinderen hoe wij in onze tijd hebben gedacht, welke onze ethiek was.
Geen duurzaamheid zonder kernuitstap. Impliceert duurzaamheid niet net: definitief kunnen vergeten.

D.VI.11 - ROBUUSTHEID (4 stemmen)

De oplossing moet geruststellend zijn: aantonen dat aan alles, alle mogelijke onheilscenario's gedacht is (aardbevingen, terrorisme, stijging van de zeespiegel...). Anderzijds: 100% zekerheid bestaat niet. Maar “tijd went”. Naarmate de tijd verstrijkt zal de onzekerheid geleidelijk wegebben. Een interessante notie in dit verband is die van “completeness”. Kwaliteit moet in elk geval primeren op de kostprijs.

Evaluatie

De deelnemers bestempelen de dialoog als verrijkend, voor herhaling vatbaar. Ze hebben ook andere opvattingen en bekommernissen leren kennen. Het doorvragen naar het waarom, naar de waarden en principes werd als interessant ervaren.

De oefening was geruststellend: er is wel degelijk gepraat over meer dan alleen de NIRAS-optie. NIRAS gaf blijk van een grote professionaliteit, ondanks de afwachtende houding.

Enkele deelnemers vermelden het besef dat het nu aan hen is: gezien het belang van het thema moeten ze nu zelf de opgedane kennis verspreiden. Een bredere kijk krijgen op een complex probleem creëert belangstelling en betrokkenheid. Iemand benadrukt het belang van een brede basis voor de consultatie.

De NIRAS-mensen onthouden:

- de geloofwaardigheid van de eigen instelling
- de opmerkingen rond completeness: toon maar eens aan dat je aan alles gedacht hebt
- een opmerkelijke hoeveelheid input van hoge kwaliteit
- de immense uitdaging op het vlak van wetenschapscommunicatie

NIRAS DIALOOG 12-05-09

Zijn de klimaatveranderingen (systemen of reorganisatie) ingesloten bij de fysieke geografie?

ANGST VOOR TERRORISME

Stroomingsveld in fysieke geografie

ROBUUSTHEID v.d. OPLOSSING

keuze voor laagste opslag geschied voor langdurige opslag?

keuze voor kwaliteit van materiaal en niet voor prijs

Actief/passief systeem?

Duidelijke afschrijving van afval

STABILITEIT LAAG

①

WAT NIET DEERT (complexiteit)

NIRAS moet bij de afvalmarkt

Yeloofwaardige informatie

met van informatie

gewenning aan informatie die met sociaal bezig is

Hoe moet de informatie zijn zodat ze bruikbaar is / met hulp voor de mensen?

belangrijk om de mensen te overtuigen dat het veilig is

Hoe dan ook hebben we oplossingen nodig voor het afval

INFO NIRAS

②

WAT GAAFT ONS DAT VEER KOSTEN

Voortgang aanleggen

specifiek budget

"Kostprijs"

Gaat het de "brongebiedskosten"?

Wie is de verantwoordelijke?

Duidelijk maken wat er tegenover staat op de balen

transparantie bij op de factuur

Hoewel? is er?

Beschikbaarheid?

Winsten w/d producenten gebieden?

Zekerheid w/d inkomsten

Wie zijn uw verantwoordelijken?

③

Hoe veiligheidsplan? 700.000 - insluiting van gezondheidsplan voor de beschouwing

700.000 op grondgebied

VEILIGHEID VOOR DE OMGEVING

straling

Hoe veilig is de opslag?

Nut van "WAAT IF" maatregelen?

veiligheid in milieu en mens

Hoe meer overtuigen dat het veilig is?

④

System opbouw onderbouw

Beheren van het 1) concept 'uitbreiden' afval?

2) Stel dat veiligheid niet 100% gegarandeerd blijft?

BUFFER

Heeft eventueel toekomstig afval impact op het huidige beheersysteem?

Als de kern uitstap wordt uitgesteld, hoeveel extra hoogradioactief afval komt er dan bij?

⑤

⑥

Helpt het meer wereldwijd de best available solution

in een internationale veiligheidsplan

Waarom wil Nederland nog met principaal beleid?

CATEGORISERING AFVAL

Houdt men genoeg rekening met de "energie" eigenwijzen van het afval

Norm van de indeling

⑦

⑧

NIRAS DIALOOG 12-05-09

9

5

Bestaat het niet meer om een
massche dan om twee technische
oplossingen

Is dit de meest
duurzame oplossing
of

aan de dimensies
in behandeling te
kijken?

en hoe relevant
'duurzamheid' is
bij de keuze van
systeem

technisch-reli-
eusaanpak met
hiërarchische
keuzes

→ e.o.
→ ~~keuzes~~
→ maatregelen
→ tijd

10

STABILITEIT VAN BEHERENDE
STRUCTUREN/SYSTEMEN

↳ Vertrouwen
in onze ket behant.

↳ Bij Garantie
'Best available'
materialen/technologie

NIRAS DIALOOG 12-05-09

INFORMATIE

Samenhangende info

ook informatie over andere & de andere vln andere & de andere

- ↳ gedachten kunnen vormen
- = geen tegenstrijdigheden
- goede scheidingen tussen categorieën opvol (B & C) afkomst v. afval (kenn. content)
- ↳ verantwoordelijkheden juist leggen
- ↳ geen info achterhouden verdragen

OP DE WEGSITE

↳ gelaagdheid van informatie

- ⇒ alle info beschikbaar voor wie geïnteresseerd is
- ⇒ eenvoudig voor "iedereen"

INFORMATIE

Eenvoudige informatie

↳ verstaanbaar voor iedereen

- ↳ begrijpbaar
- ↳ met informatiebronnen - overzichtelijk
- ↳ voor tiener tot bejaarde
- ↳ TOETSEN "by de hand" met de hand
- ↳ brede bevolking
- ↳ tekeringen
- ↳ woorden → terminologie uitleggen
- ↳ nuance bewaren - meanders tekeringe zondig

Geloofwaardige informatie

- = Constant in d. tijd
- bron vermelding (k. vakken instante)
- NIRAS als geloofwaardige bron
- vergelijkbaar met referentie i/h buitenland
- objectiviteit - info zelf verzender ervan
- voldoende belichten van de + opties

overzichtelijke variabelen "gevoel"

APPELERENDE INFORMATIE

↳ beroep doen op verantwoordelijkheid

- ↳ urgentie benadrukken
- ↳ publieke karakter vln geproek
- ↳ zorg dat mensen het er over hebben en erover schrijven
- ↳ begin bij jezelf

"wie A zegt moet de B en C zeggen"

- Informatie die nuance geeft
- Informatie die triggert en er over in gesprek te gaan met anderen

radenken over vormen die mensen kunnen

DURZAAMHEID / ETHIEK

↳ Waarom belangrijk?

- ↳ toe blijven zoeken
- ↳ het blijft onbeveiligd
- ↳ staan we een ver bij deze dimensie? als bij de technisch (overheids)zake?
- ↳ in welke mate hebben alle opties voldoende gewicht gekregen bij het vergelijken d. opties?
- ↳ krijgen + dimensie een ander gewicht?

↳ En oplossing die elk is, doet ook elk over de productie zegt

- ↳ pluist dan in relatie met het probleem dat opgevoerd wordt
- ↳ moet het niet door een instakie op veel te openen worden - het gaat toch bieden dan het nationale (nationale ethiek)
- ↳ hoe is hier veel verschillend - ethiek naar gevoel?

↳ Consequenties (voor de toekomst) (voor de toekomst)

- * ongerecht wat het leest, zorgen voor de draagkracht van de wereld markt roep
- * "je moet een oplossing bieden"
- ↳ waarschijnlijk
- ↳ mensen kunnen avertingen
- ↳ veel [gevoel] → duchtrins
- ↳ "maatschappelijk en economisch heb je nog tijd, ecologisch niet" → Bestaat dat?
- ↳ beb. criterium voor "beste optie" = waar de duchtrins gevoel is
- ↳ Toekomstige historische les: scenario van 500 jaar: uitgegaan af kinderen hoe wij in onze tijd zijn gedacht.
- ↳ Maakt dat toekomstige generaties er geen last van zijn

Robuustheid

↳ Afzetting moet voldoende zijn:

- ↳ tegen oordelingen
- ↳ tegen keuzes
- ↳ Doelstelling

↳ duidelijk maken dat er hiervond onderzoek gebeurt

↳ Leven omgaan met onzekerheid

- ↳ tijd voor nodig

↳ Spanning is ALLES

↳ alle factoren (complexiteit) die opend zijn onderzoeken

DIALOGUE ONDRAF (D. VII)
15 mai 2009

Rapport

Les Dialogues ont été organisés par l'ONDRAF dans le cadre de la Consultation Sociétale sur le Plan Déchets pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et de longue durée de vie (catégories B et C).

Le rapport a été rédigé par un rapporteur indépendant.

Hasselt, 31 juillet 2009
Dialogue Learning Centre

D.VII - Dialogue francophone du 15 mai

Les participants

Neuf participants (5 masculins, 4 féminins), dont quatre (pré)pensionnés (sur un total de 20 inscriptions). La plupart vient à titre personnel et se dit interpellé, citoyen intéressé, père et grand-père préoccupé, écologiste méfiant... Un participant se dit en particulier intéressé par l'environnement et surtout l'eau.

Une participante, fonctionnaire de la Région wallonne vient plutôt par intérêt professionnel. Catherine Zwetkoff (Université de Liège) du comité d'audit.

Koen Couderé est présent en tant que observateur de Technum.

Le processus

Les premières questions portent sur :

- la question financière qui est d'actualité (où sont les réserves et sont-elles vraiment disponibles ?),
- les aspects historiques (le pourquoi de la non-décision, les options exotiques et la question si les options réelles ne seront pas elles aussi un jour considérées comme exotiques
- l'entreposage perpétuel (un ou plusieurs lieux, volume...).

Dans un premier temps, l'inventaire a été fait des préoccupations avec lesquelles sont venus les participants, pour ensuite les regrouper et voter sur les thèmes jugés les plus importants. Ce sont ces 4-5 sujets qui ont été approfondis pendant les sessions de l'après-midi.

Quelques participants ont dû partir plus tôt ou ont préféré écouter (participation active limitée).

L'inventaire des préoccupations

D.VII.1 - L'assise sociétale

Une décision politique définitive n'est-elle pas par définition irréaliste ? La solution devra sans doute être ouverte et même un peu ambiguë pour qu'elle puisse plaire à tout le monde, pour obtenir une décision partagée qui rencontre le plus grand consensus possible.

Comment peut-on toucher, sensibiliser plus de gens ? Faut-il le faire et comment ? « Too much information kills information ».

L'enseignement devrait veiller à bien faire passer le message et le principe du développement durable.

Comment se présentera cette assise sociétale dans 40 ans, au moment de la mise en œuvre ? Quelles seront les valeurs clés de la société à ce moment-là ?

D.VII.2 - Le site

Pourquoi un seul site et non une solidarité nord-sud, ou au moins des compensations ? Et quid si la régionalisation se poursuit ? Qu'en est-il de la disponibilité du sol et de sa capacité ? Les solutions envisagées, sont-elles réalisables sur le territoire belge ? Quelle est la capacité de continuer l'option zéro ?

D.VII.3 - *Transparence financière*

Qui gère, qui perçoit les intérêts ? Transparence également au niveau des éventuelles compensations. Il faut assurer le financement par le producteur. Mais si le pollueur ne pollue plus, qui assurera le financement du gestionnaire des déchets ?

D.VII.4 - *Le long terme (et ouverture oui ou non)*

Il faut assurer la continuité du service de gestion sur le long terme. Et il en est de même pour le financement. «Pollueur-payeur, d'accord mais s'il se passe quelque chose par la suite ». Qui payera dans 300 ans, en cas de problèmes ? Et comment garder la mémoire ? Pensons aux stocks de munition qui ont parfois complètement été oubliés, alors qu'ils ne datent que de 14-18. Pourra-t-on se passer du nucléaire à terme ? Sinon, on continuera à produire des déchets ? En quoi cela pourrait-il changer ou influencer la décision ? La solution devrait-elle être réversible et à quelle échelle (de temps) ?

D.VII.5 - *La recherche*

Que deviendront les investissements dans la recherche fondamentale ? Ne faut-il pas craindre un effet pervers du fait d'avoir une solution ?

Faut-il continuer la recherche fondamentale sur les générations 3 et 4 ? Pourra-t-on dans quelques décennies recycler et/ou réutiliser plus qu'aujourd'hui ?

Les modèles qui ont été utilisés pour étudier l'imperméabilité, sont-ils immuables ? Quel est l'impact sur l'eau et l'environnement ?

D.VII.6 - *Le contrôle*

L'ONDRAF ne contrôle pas, mais gère. Mais il faudrait aussi un contrôle indépendant de la gestion.

Approfondissement des thèmes retenus

Les questions que les participants se posent dans ce deuxième volet de la journée :

- Que voulons-nous voir dans le plan Déchets
- A quoi verrons-nous que cela a été pris en considération ?
- Quel est le lien avec les 4 dimensions ?

D.VII.7 - RECHERCHE

L'enjeu est d'assurer (décideurs, public) que le travail sera continué, par rapport à un environnement et une connaissance qui changent. On penche plutôt vers un système ouvert et dynamique : « n'arrêtez jamais, ni d'investir, ni de chercher ». Remettre en question de façon permanente, donc aussi retester la solution préconisée.

La certitude scientifique n'existe pas. Le doute est même positif, mais que cela ne nous empêche pas d'agir.

La recherche doit être indépendante, transparente, coordonnée et internationale. Une recherche de tel type obtiendra la confiance de la société (lien avec l'assise sociétale - « tout est lié »).

Elle doit garantir la confrontation des idées, la continuité et la transmission de la connaissance, l'émergence de l'innovation. Il faudrait des moments rendez-vous périodiques pour faire le point.

D.VII.8 - CONSTRUIRE UNE SOLUTION PARTAGÉE

Un des enjeux consiste à tenir compte de la spécificité et de l'avenir incertain de la Belgique. Dans le cadre du principe éthique de la solidarité (qui fait partie du développement durable), il faut aussi réaliser une solidarité interrégionale.

La solution sera aussi une décision politique. Il faut donc avoir les pieds sur terre.

De l'autre côté ce sont les critères techniques et scientifiques qui devraient être décisifs (et non pas « les sous » ni les arbitrages politiques). C'est le seul moyen d'obtenir la confiance. Par la suite on peut organiser une répartition (si demandée).

Ne pourrait-on pas envisager de diviser B et C pour faire une répartition (n'y a-t-il pas d'autres variables que la durée et la radioactivité)? Pourquoi en d'autres mots une solution unique, un seul endroit, un type de traitement?

Il y aura toujours des adversaires, mais qu'on partage ensemble la solution, la responsabilité et l'avenir. Pourquoi ne pas aussi organiser des concertations entre régions? Un aspect de la transparence qu'on veut réaliser concerne aussi l'historique: pourquoi maintenant?

D.VII.9 - LE FINANCEMENT

Le grand enjeu est d'assurer le financement et sa transparence de bout à bout: la pérennité de la gestion et le contrôle démocratique (politique, Parlement, presse, Cour des comptes...).

L'argent doit être géré par un organisme public et non une filiale d'Electrabel. Cela est de nouveau une question de confiance.

Cinq fonds qui sont gérés de façon différente, est-ce assez transparent?

Une autre tendance va dans le sens de prévoir une solution pour aujourd'hui, étant donné que tout le reste est utopique et inconnu.

D.VII.10 - LE CONTROLE

La valeur sous-jacente est la sécurité.

L'enjeu est de garantir l'indépendance et la pérennité du système. Il faut séparer gestion et contrôle.

Le contrôle doit d'ailleurs suivre les évolutions techniques.

Et il faut évidemment aussi penser à la sécurité physique du site et des personnes contre toutes les menaces imaginables (prolifération, intrusion...)

D.VII.11 - L'ASSISE SOCIETALE EN EVOLUTION

Préalablement: qu'est-ce que c'est qu'une assise sociétale, et a fortiori une assise sociétale future? Quelle forme, comment, en vue de quoi? Et que veut dire futur? De combien de générations parle-t-on?

La valeur qui est en jeu est la solidarité. Les générations futures devraient avoir leur mot à dire parce qu'ils devront eux aussi prendre leur responsabilité.

Nos solutions jugées ok pourraient s'avérer complètement erronées, malgré toute notre bonne volonté.

Une solution réversible serait dès lors à préférer. Nous sommes en effet certains que les idées, les techniques, les solutions vont changer.

Que faire pour y arriver: • prévoir le financement, • communiquer, • garder la mémoire (infrastructures qui puissent évoluer, planifier des moments où on fait le point périodiquement).

Il faut une double approche, également pour la communication. On s'adresse à la fois à des techniciens et à des êtres humains.

Evaluation

Les participants sont unanimes à se déclarer contents, aussi bien du contenu et de la quantité de choses apprises que de l'efficacité du processus et de l'accompagnement. Ils sont parvenus à clarifier leur propre questionnement. Ils soulignent l'importance d'avoir pu dire leur mot en tant que citoyens. Il ne faut pas uniquement demander l'avis des spécialistes.

Que ce dialogue ne soit pas un terminus. Il faut plus inciter les gens. Ceux et celles qui ont participé à cette journée peuvent à leur tour jouer un rôle là-dedans.

DIALOGUE ONDRAF 15-05-09

Contrôle

Qui? Comment?

Quel est le rôle de la gestion des déchets? (stockage/fonction?)
 (certaines fonctions (comme gestion déchets) ... possible?)

La sol Belge punit-elle la CAPACITÉ de STOCKER LES déchets??

Option permet de gérer tous les déchets en B.?

Quantité de déchets

Quelle quantité, à quel coût?

en évolution

MODES SOCIÉTAUX

Decision aujourd'hui sous un certain syst de valeurs & mise en oeuvre sous un autre syst de valeurs ... Quel?

Assurer une solution résiliente, à une échelle de temps raisonnable

Autre

Il faut peut-être se pencher de nouveau?

Que le Plan déchets ne soit pas utilisé pour promouvoir l'E nucléaire & pas d'eff. pervers

Plan déchets OK
 - pour l'avenir, trouver une solution avec de - en - de déchets.

⇒ **Important de réduire en amont la product. de déchets.**

Peut-on trouver des solutions pour un recyclage + importants?

Y.e. bilan // au futur pour évaluer l'impact de ces déchets?

⇒ **Informez le + gd nombre**
 ↳ par via des cours DD à l'école.

Impact de l'environnement

Déchets en Terre - Danger pour la sol, la nappe phréatique?

Gestion du Financement

Assurer la transparence "financière" (c'est-à-dire les coûts réels pour la commune qui accepte les déchets)

Comment être sûr que les producteurs d'énergie financent & démontent? Mais pas ceux qui gèrent le capital? Qui profite des déchets?

Qui va payer quand il n'y aura plus de producteurs

FINANCES OK → TODAY NO → TOMORROW

plan financier bon aujourd'hui, impossible de l'assurer y le LT

Dans le LT assurer la gestion de la LT

Assurer la continuité du service ONDRAF (statut public/privé?)

REKORAC

Où? Qui? Compétence?

Construire une Solution partagée

DÉCISION POLITIQUE DÉLIBÉRATIVE IRÉALISTE

Compromis ouvert à tous
 Decision partagée par le + gd Nombre possible

Comment s'y prendre?

œuvrer la Solidarité Nord-Sud Intropays

Que se passe-t-il si la région fédérale & celle de cette compétence (Flandre / Wallonie)?

DIALOGUE ONDRAF 15-05-09

Recherche (1)

Investissement dans la recherche fondamentale → continuer à mieux connaître la radioactivité & toutes ses conséquences.

MODELLES TEST → continuer à remettre en question les modèles

CERTITUDE SCIENTIFIQUE BOF

Pourquoi investir dans la recherche sur l'énergie atomique à 5 ou 4 ?

N'arrêtez pas & investissez dans la recherche fondamentale (1B)

En feu

- continuer à vérifier que l'option est tjrs bonne.
- Tester par rapport à l'environnement, la connaissance, les coopération qui change. (mieux connaître les CSP de l'option choisie)
- Garder un système ouvert & dynamique un doute positif
- continuer à chercher car pas de solut^o idéale de tjrs à tjrs.

Recherche indépendante & coordonnée (1)

- Séparer le financement du choix de la recherche
- Pour garantir la confrontation des idées
- garantir la continuité, assurer la transmission
- garantir l'émergence de l'innovation

Rendre compte de la recherche
↳ Informer

Obtenir la confiance de la société
↳ créer une assise sociale

Rendre compte de la recherche
↳ Informer

Obtenir la confiance de la société
↳ créer une assise sociale

Pris de le plan (1B)

- Orientation qui traite de la recherche
- budget important
- Pilier du système de gestion lié à toutes les options.

Construire une Solution partagée (2)

Décision Participative / Réaliste / DREALISTO → Compromis ouvert à tous
Décision partagée par le + grand Nombre possible

Pourquoi à titre d'organiser la Solidarité Nord-Sud Intrapays

Que se passe-t-il en ces régions pauvres & capotés de cette compétence fédérale (P. 2000) ?

Partager l'avenir de ces déchets au niveau belge
↳ organiser des concertations avec les régions.

Pris en compte
- Organiser des réunions entre niveaux

Organiser la solidarité entre régions (2B)

- le choix du lieu ^{doit} se fait sur base scientifique & technique
- puis organiser (si demandé) une répartition de la pollution (en considérant l'eff. des déchets)
- Éviter les arbitrages politiques

Pourquoi une solution unique ?

- ↳ un endroit
- ↳ un type de traitement
- m'y a-t-il pas d'autres critères qui permettent de différencier la gestion

DIALOGUE ONDRAF 15-05-09

Gestion du Financement (3A)

Assurer la transparence du financement (même dans les Comptes, pas de peur la Commission qui accepte les détails)

Comment être sûr que les producteurs d'énergie financent le développement? Nous payons qui pour ce capital? Qui profite des bénéfices?

Si possible @ quand l'énergie sera chère, qu'en aura-t-on les coûts financiers? → **Qui va payer quand il n'y aura plus de producteur**

FINANCES
OK → TODAY
NO → TOMORROW → **plan financier bon aujourd'hui, impossible de l'assurer y/b LT**

Assurer la transparence du financement de la gestion (3B)

Assurer la transparence du financement de la gestion (3B)

"En jeu"

- * permettre le contrôle démocratique
- * la pérennité de la gestion de manière indépendante
- ↳ gestion du fond par le public
- * avoir la confiance du public

en évolution

DECISION SOCIALE → en évolution

Decision aujourd'hui sous un certain syst de valeur & mise en oeuvre sous un autre syst de valeur... Quel?

Assurer une solution économique, à une échelle de temps raisonnable

Quid décision "Asièrè sociétale"? (4A)

DECISION AUG. OK (MAIS) quelle FORME? comment? EN VUE DE QUOI? (4B)

GEN. À VENIR JOURNAUX AURONT LEUR CÔTÉ À BITAG

Pour prendre bien l'initiative % Au P₂

face que évolutions

- DES IDÉES
- DES TECHNIQUES SOLUTIONS

face que évolutions

- DES IDÉES
- DES TECHNIQUES SOLUTIONS

SOLUTION DOIT(È) REVENIR. Parce que nos solut, actuelles (jugées OK) peuvent s'avérer ~~OK~~ AL'AVENIR

QUE FAIRE POUR Y ARRIVER? (4C)

- FINANCIER
- COMMUNIQUER
- GARDER MÉMOIRE
 - ↳ INFRASTRUCTURE
 - ↳ GARDIENNE MÉMOIRE
 - ↳ Procédure
- FAIRE POINTS / PÉRIODIQUENT ET PLANIF. ...

Contrôle (5)

Qui? Comment?

EN Jeu =

- Indépendance du système et pérennité = statut public avec contrôle parlementaire et Cour des Comptes
- Evolution technologique des Contrôles

Qui contrôle

Quelle est la portée du contrôle? (portée)

OBJET: Sécurité et indépendance

Qui va assurer la sécurité physique?

- Infrastructure
- (sécurité) opérationnelle

Quelle est la solution qui assure la sécurité physique du site et du personnel?

DIALOGUE ONDRAF (D. VIII)
16 mai 2009

Rapport

Les Dialogues ont été organisés par l'ONDRAF dans le cadre de la Consultation Sociétale sur le Plan Déchets pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et de longue durée de vie (catégories B et C).

Le rapport a été rédigé par un rapporteur indépendant.

Hasselt, 31 juillet 2009
Dialogue Learning Centre

D.VIII - Dialogue francophone du 16 mai

Les participants

Cinq participants (1 femme), dont deux qui sont / étaient actifs dans l'enseignement, un pensionné, un ingénieur qui veut savoir ce qu'on entend faire avec les déchets et un médecin (et membre du bureau d'une organisation professionnelle). Un des participants fait la plongée marine depuis des années et s'est vu par là confronté à la problématique des déchets radioactifs, qui autrefois furent déversés dans la mer. En plus des 5 personnes qui sont présentes, 14 s'étaient inscrites, sans être venues.

Catherine Zwetkoff (Université de Liège) du comité d'audit assiste aux activités, avec deux de ses étudiantes, dont une a aussi participé aux dialogues. Iris Catteeuw de Technum suit le débat.

Le processus

Après les introductions, les participants posent des questions et les spécialistes de l'ONDRAF sont identifiés, en fonction des thèmes abordés :

- le comité d'accompagnement,
- la réversibilité,
- les quantités de déchets,
- le producteur et la prise en compte du coût, •
- la pluralité,
- « l'hypocrisie » des déchets qui ne sont pas encore des déchets...

Le marché de l'information suscite beaucoup d'intérêt. Pendant le reste de la matinée, les facilitateurs récoltent les préoccupations, à l'aide des post-its sur lesquels les participants notent leurs questions.

Pendant le déjeuner, les facilitateurs et les gens de l'ONDRAF choisissent quelques thèmes pour la discussion de l'après-midi qui s'est déroulée de façon assez libre mais avec beaucoup d'envie et d'enthousiasme.

L'inventaire des préoccupations

D.VIII.1 - Le comité d'accompagnement

Qui, quand, comment, où ? Il s'agit d'un comité (selon le modèle de ce qui existe dans chaque usine à risque) qui sera installé une fois que le plan est écrit et qui continuera à exister jusqu'après la mise en œuvre.

D.VIII.2 - La recherche et la connaissance

N'y a-t-il pas d'autres solutions que l'argile. Et pour le court terme, n'y a-t-il pas d'autres solutions que l'entreposage ? Ou disposera-t-on 'bientôt' de nouvelles techniques pour retraiter davantage. Il faut impliquer tous les chercheurs au niveau international (CERN, prix Nobel). Quelle est la durée d'étanchéité ?

D.VIII.3 - L'incertitude due au long terme

Quid du très long terme ? Comment se passera le transfert de connaissance ? Il faut assurer la visibilité sur ce qu'on fait. Mais, vue l'échelle de durée très longue, on ignore s'il y aura encore des ingénieurs pour assurer le travail de gestionnaire de décharge.

Ou faut-il par contre prévoir une sorte de réversibilité en vue de retraitements, reconditionnements futurs ? Comment assurer le suivi des actions (dans le cas d'une solution active ?)

Le cas échéant, la gestion du nucléaire, sera-t-elle compatible avec un type de société non centralisé ?

D.VIII.4 - *Financement*

Quel est le coût réel de l'électricité, tout compris, aussi le transport qui est imposé par la production centralisée ? Le nucléaire est soi-disant bon marché mais en est-il vraiment ainsi ?

Quels sont les moyens de mise en œuvre et quel est leur impact sur le coût, y compris pour la recherche ?

La pérennité des finances, est-elle prévue ?

D.VIII.5 - *Plan d'urgence*

Le risque zéro n'existe pas. Quoi en cas de désastre ? Quelles sont les mesures d'urgence ? En quoi différeront-elles selon les options envisagées ?

D.VIII.6 - *Le consensus sociétal*

Comment sensibiliser et intéresser les gens à la problématique, ici et maintenant ?

Comment faire à mettre tout le monde - c'est-à-dire scientifiques et profanes - d'accord sur la notion de « risque » ? Comment arriver à un consensus entre les deux « clans » ?

Et la société de demain et après-demain ? Les générations futures auxquelles on lègue ce passif, n'auront ni le choix, ni l'avantage. Faudrait-il leur laisser le choix ? Et ce dès la génération suivante ? Et jusque quand ?

Comment assurer que tout le monde, au niveau international, adopte la même solution, à savoir la meilleure ?

D.VIII.7 - *Le volume*

A quelle augmentation de la masse de déchets faut-il s'attendre ? Y a-t-il moyen de recycler / retraiter, pour réduire le volume ?

D.VIII.8 - *La responsabilité*

Il faut que tout le monde prenne sa responsabilité sur son territoire. Mais qu'en est-il de nos voisins ? Faut-il s'informer l'un l'autre ?

Et quelle est la part du producteur nucléaire ? « Que la société ne paie pas pour le bénéfice des électriciens... »

Ce sont nos déchets. C'est donc à nous d'investir dans la meilleure solution, et ce dans les plus brefs délais. Sans plus attendre.

Approfondissement des thèmes retenus

D.VIII.9 - LE COMITE D'ACCOMPAGNEMENT

L'idée est de mobiliser la société civile dans une sorte de partenariat. Elle est inspirée par le droit de regard des citoyens. Qui ? Le plus de monde possible: chefs d'entreprise, scientifiques, citoyens de tout âge, et à différents niveaux : « volontaires triés », représentants provinciaux dans le comité national (mais quelle sera leur utilité une fois que le site est connu ? - de l'autre côté : qu'est-ce qu'on perd en les écartant). Il faut aussi intégrer les adversaires pour être représentatif de tous les points de vue. Peut-être qu'un dialogue permanent est à préférer à un comité avec toujours les mêmes noms.

Quand : le plus tôt possible Sous quelle forme ? Une conférence de citoyens qui se réunissent à intervalles réguliers, ponctuellement ou au fur et à mesure des évolutions (choix d'une solution, choix d'un site, à chaque étape significative...)

Fonctions :

- interlocuteurs du politique
- contrôle, lieu d'ajustement avec les décideurs
- groupes de travail de citoyens sur certains aspects des options
- une courroie de transmission d'info et de préoccupations qui peut subsister en tant que comité d'info sur comment ça se passe au quotidien (la chaîne de traitement du déchet en images)
- susciter de l'attention, une question de responsabilité : on accepte les avantages, il faut aussi accepter les inconvénients.

Problème : y aura-t-il de l'intérêt aussi longtemps qu'il n'y a pas de décision quant à l'implantation ?

- jouer un rôle de mémoire

D.VIII.10 - Les participants ont longtemps discuté de la SENSIBILISATION, l'éveil d'attention (si ce n'est par la proximité du danger et par le portefeuille) : comment donner plus de visibilité à l'ONDRAF ? Et que faut-il rendre visible ?

- Les risques et les recommandations vis-à-vis des risques
- Le rôle du citoyen dans le processus : « votre avis compte »
- Montrer qu'ils pensent au-delà de l'état actuel
- Montrer aussi tout ce qui est écarté comme options et expliquer pourquoi
- Qui décide, donner les noms, fonctions...
- Le financement
- L'indépendance de l'ONDRAF

Et à qui ? Tout le monde ou uniquement ceux qui le souhaitent. Il faudra alors commencer par se poser la question « qui veut quoi ? » Il convient peut-être de différencier : les gens concernés par l'enfouissement et le public en général. Cela formerait ainsi une caisse de résonance qui cadre dans la solidarité intragénérationnelle : maintenir une charnière. Il faut installer d'autres associations que la méfiance et la peur, peut-être via le ludique ou des scénarios (politiquement incorrects) qui choquent.

Remarque : il semble que les participants s'inspirent quelque peu de ce qui a été et est organisé autour des déchets de catégorie A.

D.VIII.11 - Ensuite s'est amorcée une discussion sur la dimension éthique et sur les notions 'JUSTICE' ET 'ÉQUITÉ'.

Comment rétablir l'équilibre de justice ? Quelles compensations ? Pour pallier l'injustice géographique ? Et l'injustice dans le temps ? Pour combien de temps, vue la longueur ? Qu'est-ce qui serait juste ? • Qu'il n'y en a pas qui payent pour les autres. • La solution la moins injuste. • Si un accord a été trouvé avec les gens qui subissent. • Si la charge est répartie sur tous. • Si l'accord juste peut être remis en question régulièrement...

QUELLE TYPE DE SOCIÉTÉ PAR RAPPORT À QUELLE OPTION ?

Pour que le suivi soit efficace, quel transfert de connaissance faut-il organiser pour une société (dé)centralisée ?

Il faut s'expliquer. Il faut rendre compte du pourquoi (ne fut-ce que du point de vue historique) et démontrer que tout a été fait pour mettre sur pied quelque chose de bien.

Problème : le pourquoi se perd après dix ans.

Il faut aussi assurer le suivi des compétences, pour qu'à l'avenir on puisse agir de manière adéquate avec les déchets.

La question est de nouveau posée s'il ne faut pas une masse critique d'intérêt et même s'il ne convient pas pour cela de continuer le nucléaire.

Il faut « fermer et mettre une pyramide ». Une solution tout à fait passive pose et surtout posera le moins de problèmes.

De l'autre côté, il est très humain de vouloir une porte de secours

Evaluation

Les participants trouvent en majorité qu'ils ont appris quelque chose et surtout apprécient l'échange d'avis.

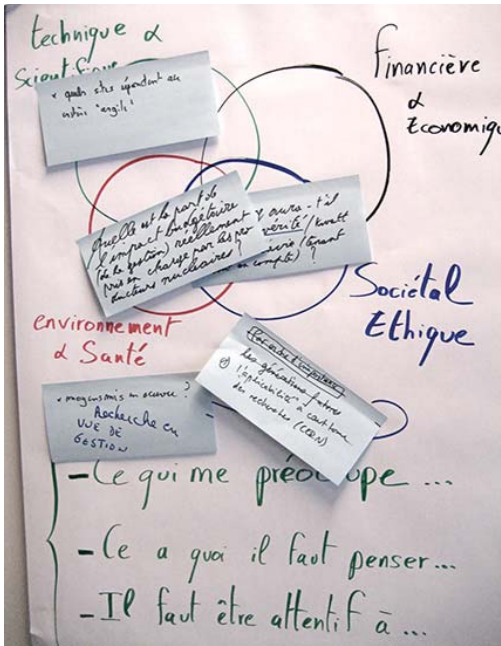
« J'ai eu ce que j'attendais »

Le processus aussi s'est avéré intéressant : voir comment un consensus s'installe, même si ce n'a pas toujours été le cas.

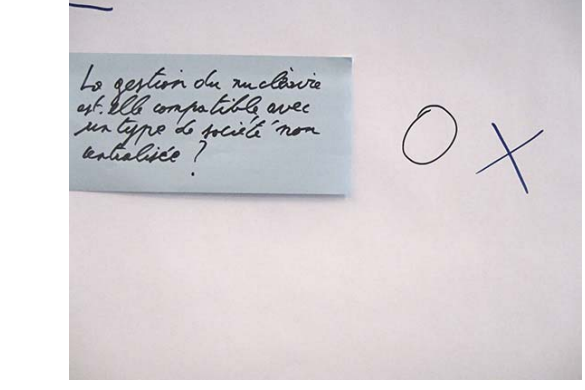
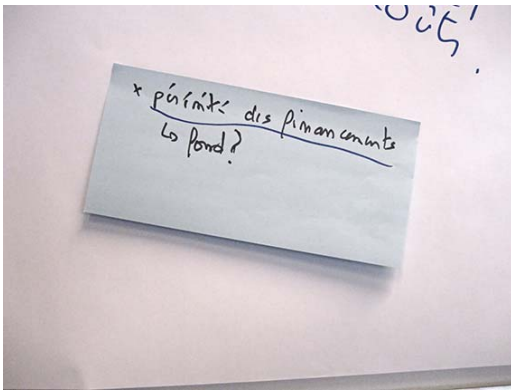
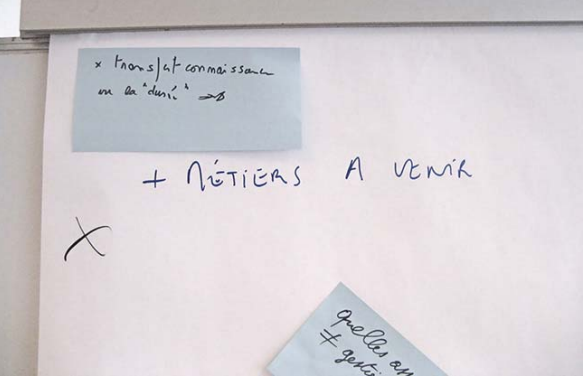
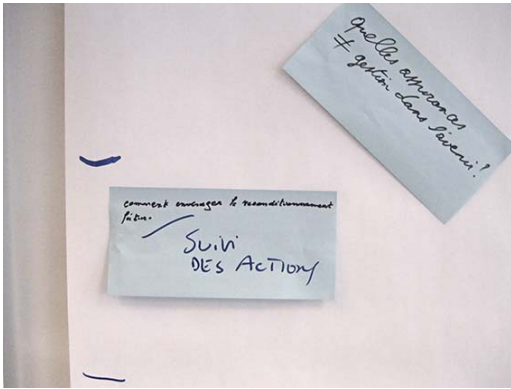
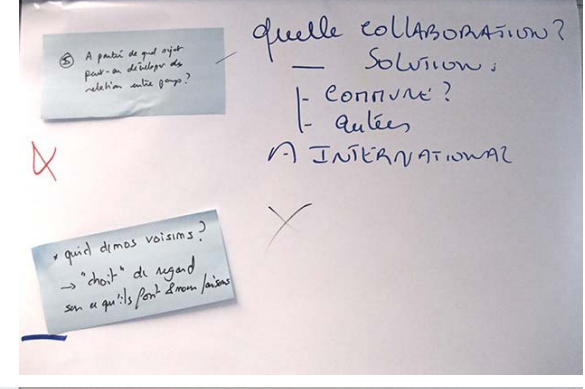
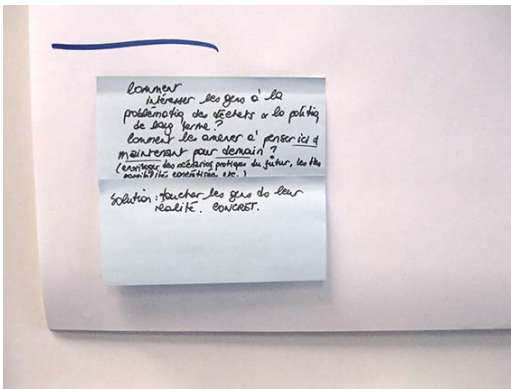
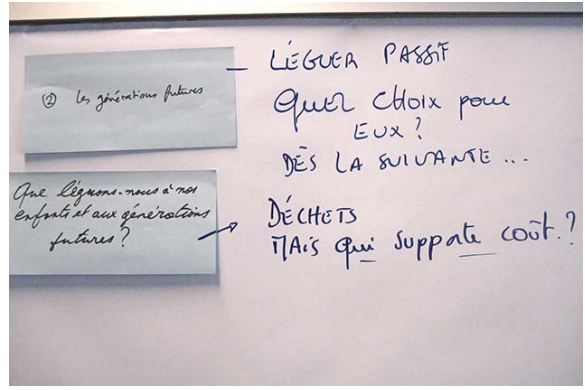
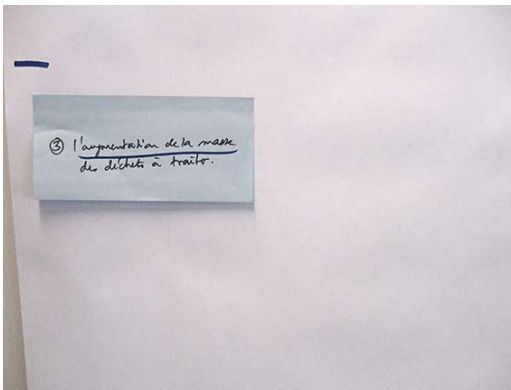
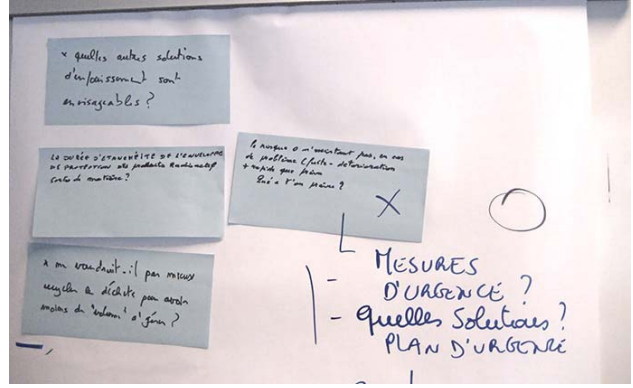
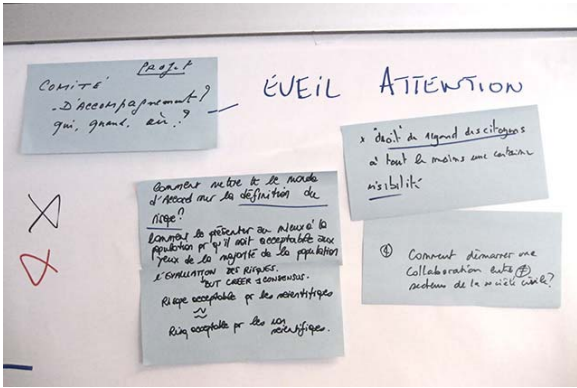
Ce que les représentants de l'ONDRAF ont apprécié et appris au bout du dernier de huit dialogues à la fois très proches et très différenciés :

- la notion de justice et de solidarité (des aspects sociétaux et éthiques plutôt universels)
- l'idée d'un comité d'accompagnement et / ou de comités provinciaux plus la différenciation dans l'approche des publics divers
- toute la difficulté de la notion, du dilemme même, de la réversibilité / irréversibilité
- la très claire exhortation à continuer le travail
- la dynamique de groupe : un mot est dit et tout à coup la discussion est en route.

DIALOGUE ONDRAF 16-05-09



DIALOGUE ONDRAF 16-05-09



DIALOGUE ONDRAF 16-05-09

Rôles ou FONCTIONS? (1) A

DUÉE?

FAISABILITÉ SANS ENJEU DIRECT?

Rôles?

- solliciter les ?, les préoccupés
- prendre l'avis ponctuellement
- lieu d'ajustement avec les décideurs
- à chaque étape significative
- pas un comité technique, tous les D sont concernés

+ Groupe de travail citoyen sur certains aspects des options

l'Ondraf doit rendre visible ... (1) B

- les options écartées et pq?
- mode de financement qui paye?
- Qui est l'Ondraf
- Présenter son indépendance / Son statut.
- chaîne de traitement du déchets en image, comment ça se passe au quotidien
- Qui prend les décisions.
- Mettre en évidence du positif

→ éventuellement différencier l'informal entre "riverains" & autres

Qui? (1) C

→ toutes catégories de personnes

- professionnel
- citoyens (jeune/âge, hô/ff, ...)
- avis / au plan, accept' choisies

↳ représentatif de la diversité des (.)

→ comités locaux (sur province) qui se rassemblent parfois à un niveau supérieur.

Quand mise en œuvre ...

- un comité de la localité concernée
- les comités d'autres lieux pourraient encore avoir comme mission:
 - cours de transmission d'info

Mobiliser (1) D

- intéresser les gens via des scénarios qui choquent? qui offre un \neq (ou: banalisation)
- Avantages / inconvénients.
 - ex: lumière - déchets nucléaires
- les toucher via l'engagement & à prendre

PQ?

- assurer une visibilité du Travail de l'Ondraf
- contrôler qu'il ne font pas n'importe quoi
- rendre visible les risques pour que les gens adoptent le bon comportement
- Impliquer les citoyens, qu'il aient de l'impact.
- pour connaître ce qu'il y a dans la tête des gens

DIALOGUE ONDRAF 16-05-09

La gestion de déchets et leur responsabilité avec un type de quelle non autorisée?

→ Transfert connaissance ou la "dém." →

② A

Quel type de Société % quelle Option?

Quel TRANSFERT ou CONNAISSANCE NÉCESSAIRE ou POURQUOI?

Timeline diagram: A horizontal line with a red 'X' at the start labeled 'Décision'. Below it, 'tension centralisée' and '↳ légitimité'. Further right, 'mise en œuvre' with a red 'X'. At the end, 't' with a red 'X'. A green arrow points right from the 'X' at 't' with the text 'PQ on a fait ce choix - la à ce moment-là'. Below the timeline, a green arrow points right with the text '(compétences pour agir de manière adéquate avec les déchets Le moins d'engin si solut' tout à fait passiver'.

→ Besoin de pouvoir revenir en arrière ② B

→ ~~Il~~ Δ Si arrêt de la product. d'E nucléaire risque qu'il n'y ait plus d'intérêt pour continuer la recherche, le droit de compétence dans la gestion de déchets radioactif

↳ Solut passiver.

Une Solut est injuste... ② C

• Si des gens qui ne l'ont pas choisi portent pour l'ensemble la charge

Une Solution est juste... ② D

- Si toutes les recherches ont été faites et que l'option est sûre
- ~~Si personne ne paye pour les autres~~
- Si un accord est trouvé avec les gens qui subissent la charge (avant pour l'arrivée du site pas pour les générations qui vivent)
- Si la charge est répartie (y/ tous d'une manière ou d'une autre)
- Si ~~sa~~ sa justice peut être questionnée régulièrement la réversibilité possible

NIRAS - ONDRAF

INTERDISCIPLINAIRE CONFÉRENTIE - CONFÉRENCE INTERDISCIPLINAIRE

30 april 2009 - 30 avril 2009

Verslag van de vier Nederlandstalige werkgroepen
Rapport des quatre groupes de travail francophones

- I - Wetenschappelijk-technische dimensie
- II - Dimension scientifique et technique
- III - Financieel-economische dimensie
- IV - Dimension financière et économique
- V - Dimensie veiligheid en milieu
- VI - Dimension environnementale et sûreté
- VII - Maatschappelijk-ethische dimensie
- VIII - Dimension sociétale et éthique

De Interdisciplinaire Conferentie werd georganiseerd door NIRAS binnen het kader van de Maatschappelijke Consultatie rond het Afvalplan voor het langetermijnbeheer van hoogactief en langlevend radioactief afval (categorieën B en C).

La Conférence Interdisciplinaire a été organisée par l'ONDRAF dans le cadre de la Consultation Sociétale sur le Plan Déchets pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et de longue durée de vie (catégories B et C).

Le rapport a été rédigé par un rapporteur indépendant.
Het verslag werd opgesteld door een onafhankelijke rapporteur.

Hasselt, 31 juli 2009
Dialogue Learning Centre

I - Technische en wetenschappelijke dimensie

IDC.1.1 - *Interdisciplinair karakter*: geologen, alfa- en betawetenschappen

In welke mate is vanuit verschillende brillen gekeken? Met het oog op een beter inzicht in de complexiteit en het meer grijpbaar maken van het probleem.

Niet naast elkaar kijken.

Hoe kijken vanuit afval algemeen? Wat is er mogelijk als je dit afval in verband brengt met andere afvalsoorten (cfr. vergelijking met het werk van OVAM)

IDC.1.2 - *Best available technology*: Transparantie over beste beschikbare technologie. En wat geeft die als je B, C en gebruikte brandstof onderscheidt in plaats van samen behandelt?

IDC.1.3 - *Know-how*

Heeft de keuze voor een definitieve oplossing geen negatieve gevolgen voor investeringen in wetenschappelijk onderzoek.

Welke garanties bouwen we in?

Kennisopbouw: permanente kennisopbouw verzekeren

Competentie versus waakzaamheid kunnen blijven behouden

IDC.1.4 - *Validering en regelgevende instanties*: internationaal kijken, internationale benchmark die kan leiden tot normering, autoriteit van de internationale gemeenschap.

Worden wetenschappelijk-technische oplossingen (zoals ze in België voorliggen) wel voldoende op internationaal niveau gezocht en getoetst?

Is er plaats voor postnormale wetenschappelijke redeneringen (niet de klassieke als-dan)?

In welke mate komen gemeenschappelijke minderheidsvisies ook aan bod in een evaluatie van de opties?

IDC.1.5 - De voorwaarde van een voldoende *draagvlak* en het besef dat dit draagvlak ontstaat als helder is welke maatschappelijke krachten het risico op zich nemen.

IDC.1.6 - *Verloop van de onzekerheid in de tijd*

Zijn alle chemische en fysische processen voldoende gekend?

Zijn er belangrijke technisch-wetenschappelijke ontwikkelingen te verwachten? De komende periode is cruciaal qua ontwikkelingen in maatschappij en technologie.

Laat een oplossing controle toe?

Transparantie over onzekerheden.

IDC.1.7 - *Openheid*

Is het afval in een voorspelbare toestand? (geconditioneerd, homogeen)

Openheid voor invloed van nieuwe ontwikkelingen. In welke mate is een optie nog open zodat het afval nog nuttig kan zijn (internationale ontwikkelingen)?

Cirkelredeneringen in de matrix opheffen, doorbreken ("het is geen optie omdat het geen optie is")

In welke mate laat de gekozen optie toe om een onderscheid te maken tussen B, C en gebruikte brandstof?

IDC.1.8 - Van het criterium omkeerbaarheid (met het oog op toekomstige wetenschappelijke ontwikkelingen) werd de bruikbaarheid/toetsbaarheid bekeken met betrekking tot de 6 voorliggende opties. Het criterium werkt voor de opties A, B en E. Het is eventueel doenbaar voor C maar ligt moeilijk voor D (diep en in principe niet toegankelijk) en F (wegens verder af).

IDC.I.9 - De mate van omkeerbaarheid hangt samen met *doenbaarheid*: wat zijn de kosten? Wat met internationale regelgeving en veiligheid? Wat is het onderzoekspad vóór het uitgevoerd kan worden?

IDC.I.10 - *Afval en afval is twee*

Aanvaard je het materiaal zoals het is?

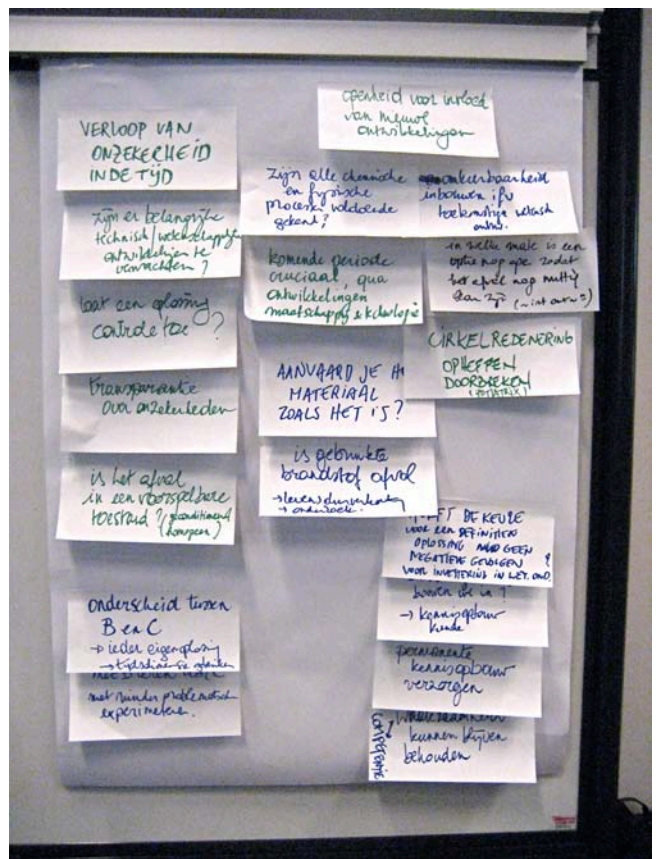
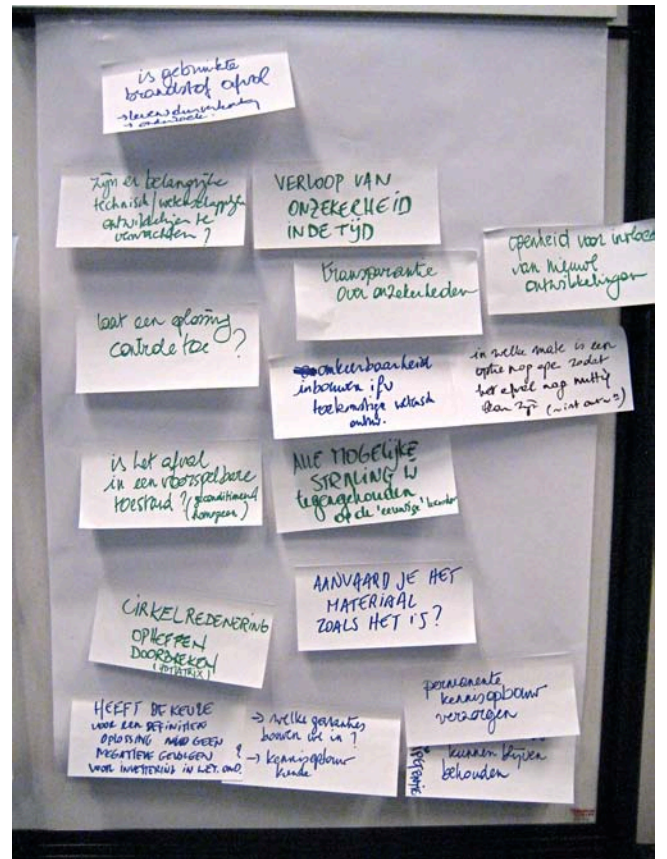
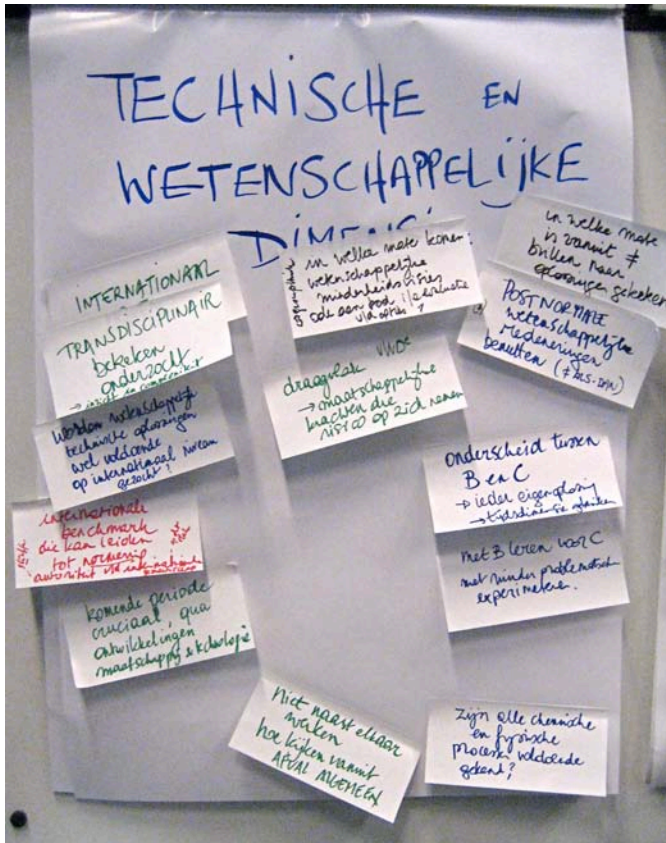
Onderscheid tussen B en C: ieder een eigen oplossing, tijdsdimensie gebruiken

Met het minder problematische afval experimenteren en daaruit lering trekken

Is gebruikte brandstof ook afval?

Wat kan er nog gedaan worden om de levensduur te verkorten? Wat is er te verwachten van verder onderzoek op dit vlak?

Werkgroep Wetenschappelijk-technische dimensie



Werkgroep Wetenschappelijk-technische dimensie

CRITERIUM	A	B	C
<p>Openheid voor invloed van nieuw onderzoek</p> <p>① <u>aanpakbaarheid</u> inbrengen i/pv technische relatie met...</p> <p>doenbaar ↳ kosten ↳ onderzoek ↳ internationale relaties</p> <p>② in welke mate is vanuit \neq binnen naar oplossingen zoeken</p> <p><u>INTER-TRANS DISCIPLINAIR</u> Echte samenwerking ↳ onderzoek ↳ wetenschappelijk</p> <p># verschillende disciplines die aan de oplos hebben meegedacht</p> <p>Wet is het onderzoek pad voor het een uitgangspunt</p> <p>in welke mate kan de oplossing worden gemaakt</p> <p>Best available Technology (BAT) concept</p> <p>meer gegevens maken vlot maken</p>	voldedig	voldedig	doen

C	D	E	F
doenbaar	moelijk	voldedig	doenbaar moelijk inzet van kennis

TECHNISCHE EN WETENSCHAPPELIJKE

II – Dimension scientifique et technique

IDC.II.1 - Préalable : Il est important de dissocier la question du traitement des déchets et du développement de l'énergie nucléaire. Le traitement des déchets ne doit pas mener au développement futur du nucléaire.

IDC.II.2 - Interdisciplinarité, pluridisciplinarité

Le traitement des déchets nucléaires est une question qui doit être étudiée dans un cadre d'analyse large, c'est-à-dire par un ensemble large de personnes provenant de disciplines variées.

Les raisons et avantages évoqués :

- Pour être au plus près d'une solution bonne, il est important de croiser toutes les disciplines, de les consulter valablement, et pas uniquement des sciences dures, les sciences humaines aussi.
- Par exemple, l'acceptabilité sociologique doit être étudiée.

Un spectre large de disciplines garantit une certaine indépendance, les disciplines se contrebalançant entre elles

- Les sciences « dures » ne créent pas seules un monde acceptable. Ce n'est pas uniquement avec de la technique qu'on crée un cadre de vie agréable.

D'autre part, de manière générale, il est utile de prendre du recul par rapport aux recherches et techniques menées en analysant le cadre de référence (épistémologie des sciences).

IDC.II.3 - A qui confier la gestion des sites ?

La gestion des sites doit se faire par un organisme existant au niveau fédéral, et prévoir un minimum de besoin en interventions humaines. En effet, vu les durées impliquées, nous ne pouvons être certains d'avoir les moyens (financiers et humains) sur le long terme. En outre, il faut limiter les expositions des gens aux déchets, vu que nos connaissances actuelles en radiobiologie sont encore très faibles.

IDC.II.4 - Réversibilité, changement de direction

Il existe une tension entre le fait de choisir une solution et garder la possibilité de réorienter nos choix en fonction des développements scientifiques futurs.

Maintenir une ouverture à d'autres technologies, développées dans le futur ?

Garder la possibilité de travailler les déchets pour en diminuer la radiotoxicité et/ou les réutiliser en fonction de développements futurs, quoique le conditionnement actuel rendra la récupération très difficile.

Pouvoir réorienter le système de gestion si on remarque que la solution choisie présente des dangers. Il est important de faire des analyses en continu pour être prêt à réagir si nécessaire.

Un danger pourrait aller jusqu'à impliquer le changement de lieu de stockage vu les incertitudes liés au long terme de la gestion,

L'acceptabilité d'une solution réversible par le public pourrait être plus grande.

IDC.II.5 - Les risques

Le système de gestion doit être prévu pour résister aux événements exceptionnels par leur fréquence ou leur intensité.

Il est important d'étudier les principes et la faisabilité technique des solutions en même temps, car les deux sont intimement liés.

Dans l'analyse de risque, il faut se méfier des statistiques du risque.

Les questions liées :

- Est-ce que le conditionnement protège de tous les polluants, aussi les autres que les radiations ?
- Est-il utile de prévoir un traitement différencié entre le B et le C ? Et donc éventuellement des lieux de stockages
- Comment se comporte l'option si le niveau de la mer monte ? Et qu'en est-il des changements climatiques ? Et la résistance aux chocs sismiques ?
- Ne risque-t-on pas de créer une réaction nucléaire en concentrant les déchets, par exemple du type C ?
- Si réversible, accessible, quel lien avec le terrorisme ?

IDC.II.6 - Le niveau de connaissance (incertitudes)

Le niveau de connaissance lié à l'option choisie doit être élevé, ceci étant nécessaire pour assurer la sécurité de tous et de l'environnement. En conséquence, il faut miser sur une option bien connue plutôt que sur les promesses d'options peu connues.

Une fois le choix d'une option fait, il est important de continuer une recherche assez générale, afin d'analyser le développement des risques liés à l'option et de découvrir des éventuelles solutions qui aideront à la gestion.

Il faut faire particulièrement attention en cas de choix pour une option « définitive » qui risque d'impliquer l'arrêt de la recherche dans d'autres directions.

Questions liées :

- Quelle est l'expérience par rapport à l'option ?
- Est-ce qu'il est possible de récupérer la chaleur ? (cela pourrait être intéressant que l'option puisse offrir des bénéfices annexes)
- Est-ce que les matériaux contenant garderont leurs propriétés sur le long terme ?

IDC.II.7 - Flexibilité par rapport à la quantité de déchets

- La solution doit être optimisée pour une quantité de déchets prévue aujourd'hui. Le fait que l'option puisse être adaptée pour une quantité autre que la quantité prévue aujourd'hui présente un bonus.
- Par principe général, une bonne option doit être flexible par rapport à la quantité de déchets.

IDC.II.8 - Accès pour contrôle / réparations


Il faut rendre l'accès aux déchets suffisamment difficile pour empêcher un accès abusif ou mal intentionné mais garder un accès possible pour un éventuel changement de type de gestion.

Les questions liées

- Faut-il organiser un accès pour réparer le déchet abîmé (le contenant, l'enveloppe) ?
- Si des matières qui font l'objet du Traité de non-prolifération sont entreposées, est-ce qu'il faut prévoir un accès pour le contrôle ?

Groupe de travail dimension technique et scientifique

Technique



Toutes les disciplines doivent être reliées ⇒ acceptabilité sociologique doit être & étudiable.

"Indépendance" scientifique de l'analyse ⇒ quelle base de discipline biologique? ⇒ prendre en compte que la science ne crée pas un monde acceptable ⇒ doit être un fait de la nature.

Prendre en compte que la science ne crée pas un monde acceptable ⇒ doit être un fait de la nature.

Accès au dicté pour le rétro-ajustement & réajustement? ⇒ pour des raisons de faisabilité.

Si on veut des matériaux qui font l'objet de débats de non-pertinence. ⇒ Accès nécessaire pour l'analyse?

Quel réajustement de la chaîne possible?

Resistance aux chocs dynamiques bonne

Risque de crise si réact. multiples en concertant le dicté? (m.c.)

Si accessible quel bien avec le terrain.

Est ce que l'option permet de faire marche arrière, réajuster les dictés.

Accès au dicté pour le rétro-ajustement & réajustement? ⇒ pour des raisons de faisabilité.

Est ce que l'option permet de faire marche arrière, réajuster les dictés.

Si on veut des matériaux qui font l'objet de débats de non-pertinence. ⇒ Accès nécessaire pour l'analyse?

Quel réajustement de la chaîne possible?

Resistance aux chocs dynamiques bonne

Risque de crise si réact. multiples en concertant le dicté? (m.c.)

Si accessible quel bien avec le terrain.

Comment organiser le transfert de la mémoire?

Base théorique du risque

↳ effet de probabilité

Etudier les principes & la faisabilité technique en site

Prendre du recul par une épistémologie des sciences par rapport au réajustement nécessaire.

Expérience par rapport à l'option.

Niveau de connaissance scientifique doit être élevé

Comment se comporte l'option si le niveau de la mer monte? du avec l'option

Resistance aux chocs dynamiques bonne

Délai de mise en œuvre de l'option rapide mais aller, vers une gestion.

Qualité réajustement de la chaîne possible?

Est ce que l'option de fait, on aura peut-être + de dictés. On continue l'essai de dicté

Une relation est possible pour la qualité? prise en compte hier.

Comment se comporte l'option si le niveau de la mer monte? du avec l'option

Resistance aux chocs dynamiques bonne

Délai de mise en œuvre de l'option rapide mais aller, vers une gestion.

Qualité réajustement de la chaîne possible?

Est ce que l'option de fait, on aura peut-être + de dictés. On continue l'essai de dicté

Une relation est possible pour la qualité? prise en compte hier.

Technique & Scientifique

Interdisciplinarité

Prendre du recul par une épistémologie des sciences par rapport au réajustement nécessaire.

⇒ acceptabilité sociologique doit être & étudiable.

"Indépendance" scientifique de l'analyse ⇒ quelle base de discipline biologique? ⇒ prendre en compte que la science ne crée pas un monde acceptable ⇒ doit être un fait de la nature.

Tous les domaines doivent être reliés ⇒ acceptabilité sociologique doit être & étudiable.

Accès au dicté pour le rétro-ajustement & réajustement? ⇒ pour des raisons de faisabilité.

Si on veut des matériaux qui font l'objet de débats de non-pertinence. ⇒ Accès nécessaire pour l'analyse?

Quel réajustement de la chaîne possible?

Resistance aux chocs dynamiques bonne

Risque de crise si réact. multiples en concertant le dicté? (m.c.)

Si accessible quel bien avec le terrain.

Est ce que l'option permet de faire marche arrière, réajuster les dictés.

Accès au dicté pour le rétro-ajustement & réajustement? ⇒ pour des raisons de faisabilité.

Est ce que l'option permet de faire marche arrière, réajuster les dictés.

Si on veut des matériaux qui font l'objet de débats de non-pertinence. ⇒ Accès nécessaire pour l'analyse?

Quel réajustement de la chaîne possible?

Resistance aux chocs dynamiques bonne

Risque de crise si réact. multiples en concertant le dicté? (m.c.)

Si accessible quel bien avec le terrain.

Technique & Scientifique

Interdisciplinarité

Prendre du recul par une épistémologie des sciences par rapport au réajustement nécessaire.

⇒ acceptabilité sociologique doit être & étudiable.

"Indépendance" scientifique de l'analyse ⇒ quelle base de discipline biologique? ⇒ prendre en compte que la science ne crée pas un monde acceptable ⇒ doit être un fait de la nature.

Tous les domaines doivent être reliés ⇒ acceptabilité sociologique doit être & étudiable.

Accès au dicté pour le rétro-ajustement & réajustement? ⇒ pour des raisons de faisabilité.

Si on veut des matériaux qui font l'objet de débats de non-pertinence. ⇒ Accès nécessaire pour l'analyse?

Quel réajustement de la chaîne possible?

Resistance aux chocs dynamiques bonne

Risque de crise si réact. multiples en concertant le dicté? (m.c.)

Si accessible quel bien avec le terrain.

Est ce que l'option permet de faire marche arrière, réajuster les dictés.

Accès au dicté pour le rétro-ajustement & réajustement? ⇒ pour des raisons de faisabilité.

Est ce que l'option permet de faire marche arrière, réajuster les dictés.

Si on veut des matériaux qui font l'objet de débats de non-pertinence. ⇒ Accès nécessaire pour l'analyse?

Quel réajustement de la chaîne possible?

Resistance aux chocs dynamiques bonne

Risque de crise si réact. multiples en concertant le dicté? (m.c.)

Si accessible quel bien avec le terrain.

Groupe de travail dimension technique et scientifique

Critères/principes

A	B	C	D	E	F	
<p>Chgt de direct° possible</p> <ul style="list-style-type: none"> • pouvoir réutiliser la matière en future. • pour pouvoir utiliser l'état technologique pour tester et la méthode <p>Flexibilité à la quantité de débat</p> <p>Niveau de connaissance élevé des options</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résistance des matériaux - Rayonnement ionisants <p>ACCES</p> <ul style="list-style-type: none"> • rendre difficile pour accès abusif, mal intentionné. <p>Résistance aux condit° exceptionnelles (fréquence, intensité)</p>	<p>Révisibilité / juge ou ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • conditionnement actual rend le réajustement très difficile • Niveau d'acceptabilité peut être ? • assurer une solut° récurrente à LT (très chgt d'op° nécessaires) • Solut° révisible / acceptable de la solut° + grande par le public <p>pas certains d'avoir les moyens (et humains) / l'let</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risque pour le gens au fond connaissances en architecture <p>Surtout Solut° pour la qui est prévisible, bonne si peut être adopte pour + de débats.</p> <p>• assurer la sécurité</p>	<p>surface</p>	<p>Enfouissement</p> <p>peuvent changer de lieu d'enfouissement</p> <p>si une seule direct° plus de fond pour faire de la recherche de d'autres directions. (risque) mais faire un état de l'analyse continue de contact pour être pas à modifier si nécessaire.</p>	<p>moins possible de intervenir</p> <p>Quid des critères & techniques de gestion ?</p> <p>Condition des sites</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour un équipement existant au niveau fédéral / qui responsable ? <p>Soins en défense d'une solut° définitive</p> <p>Dépasser de l'attente</p>		

III - Financiële en economische dimensie

IDC.III.1 - *Volledigheid en transparantie*

Elke productiecyclus moet alle kosten dekken.

Wat moet er betaald worden? Transparantie in kosten. En volledigheid: alle kosten.

Wie betaalt? De gebruiker, verbruiker ... Maar heb ik eigenlijk een keuze? Zijn er alternatieven?

Een volledige en voortdurende controle betalen, kan dit nog in een geglobaliseerde wereld? Iedere optie heeft haar kosten. Maar het is niet altijd even duidelijk waar ze vandaan komen en of en in welke mate ze transparant zijn. Zelfs in welke mate ze bekend zijn is niet altijd zo duidelijk.

IDC.III.2 - *De vervuiler betaalt*

Elk land betaalt voor zijn afval. We moeten daarbij rekening houden met de voordelen die sommigen (sommige landen) extra hadden.

En het zou ook wel een goed idee kunnen zijn om het financiële risico te spreiden over verschillende landen.

De kostprijs mag geen prioritair criterium zijn.

IDC.III.3 - *Flexibiliteit*

Een duurzame ontwikkeling is een continu proces van bijstellen. Ook een dynamisch kostenmodel impliceert dat we weten dat we moeten bijstellen.

De oplossing niet aanpassen aan de economische mogelijkheden: het mag kosten wat we willen uitgeven (vergelijk met bij voorbeeld de sociale zekerheid).

De mogelijke technologie dient ingebouwd te zijn in een (niet definitief) economisch model. 'Onomkeerbaarheid' is misschien duurder.

IDC.III.4 - *Compensaties - solidariteit*

De sociale kostprijs voor een stuk financieel maken.

Compensatie waarvoor? Wat is het effect dat gecompenseerd wordt?

IDC.III.5 - *Zekerheid van de financiering*

Hoe neem je zo veel mogelijk financiële onzekerheden weg?

Is het kosten/batenplaatje niet behoorlijk onzeker? En dan wordt niet louter verwezen naar de financiële en de economische kosten en baten.

Er moet voor gezorgd worden dat bij een kernuitstap alle middelen ter beschikking staan om de verdere afhandeling te garanderen.

Waar is het geld en welke garantie hebben we over de beschikbaarheid van de bijeengebrachte middelen? Dit is een pleidooi voor een onafhankelijk beheer van de fondsen, niet door de producent (Electrabel/Synatom).

IDC.III.6 - *Regulering*

Afval is een last. De financiële stromen hieromtrent worden beter bekeken los van een marktdynamiek. Middelen onttrekken aan de markt. Het gaat om een 'robuust' financieel systeem dat niet al te onderhevig is aan bijv. een bankencrisis.

Als je het Europees bekijkt kunnen we de vaste kosten gelijk verspreiden over verschillende landen (research ed.) maar het variabel deel (naar gelang verbruik bijv) moet wel blijven.

IDC.III.7 - Enkele criteria/principes werden tot slot nog kort getoetst op hun bruikbaarheid om de voorliggende opties mee te evalueren:

- de grootste kost aan het begin van de afvalketen
- in welke mate kennen we de kosten?
- zijn de kosten transparant (van waar komen ze?)?
- het principe dat de vervuiler betaalt?
- is een systeem van dynamisch kostenbeheer mogelijk?
- is er een garantie dat de bijeengebrachte middelen ook beschikbaar zijn?
- onafhankelijk beheer van de fondsen

Werkgroep Financieel-economische dimensie

FINANCIËEL ECONOMISCH

VOORT DURENDE CONTRALE

KAN DIT NOG IN EEN GEEL WERELD?

SPREIDEN VAN FIN. RISICÓ OVER MEERDERE LANDEN

ELK LAND BETAALT VOOR ZIJN AFVAL

VASTE KOST VS. VARIABLE KOST

REKENING HOUDEN MET DE VOORDELEN DIE SOMMIEN X-TRA HADDEN

AFVAL = LAST
⇒ FINANCIË. STRATEGIE LOS VAN MARKTDYNAMIEK

MIDDELEN ONT. TREKKEN AID MARKT

ZEKERHEID VAN FINANCIËRIJKE? WEGHEVEN V.D. DEERSTE (FIN.) ONZELEN

KOSTEN/BATEN ONZELEN

BETAALBAARHEID

SI) KEREN UITSTAP ALLE MIDDELEN OM VERDERE AFHANDLING TE GALANDELEN

WEN V. ZIE TECHNOLOGIE IN EEN ECHE. NUMER.

ONOMVEELBAAR IK MISSCHIE DUNDEER?

COMPENSATIE = SOC. KOST + FIN. KOST

MAAR WAT IS HET EFFECT VAN DEZE COMPENSATIE?

ELKE PRODUCTIE-CYCLUS MOET W. ALLE KOSTEN DEKKEN!

WAT MOET ER BETAALD W.?

TRANSPARANTIE IN KOSTEN

ALLE KOSTEN

GEbruiker betaalt naar heb ik keuze? MAZIJV ER ALTERNATIEVEN?

DUURZAME ONTW. = CONTINU PROCES VAN BIJSTELLEN? DYNAMISCH KOSTEN MODEL ⇒ WE WETEN DAT WE DIT MOETEN BIJSTELLEN...

GROOTSTE KOST ZO VROEG MOEGELIJK

OPLOSSING NIET AANPASSEN A1 ECHE. MOEGELIJKHEIDEN

HET MAG KOSTEN WAT WE WILLEN UIT GEVEN (VUL MET W. SOL. VERBODEN)

WEN V. ZIE TECHNOLOGIE IN EEN ECHE. NUMER.

ONOMVEELBAAR IK MISSCHIE DUNDEER?

PRINCIPES

... ZIJN DE KOSTEN TRANSPARENT (VAN L. VAN KOSTEN ZEP)

KOST IS GEEN PRIORITAIR CRITERIUM

CRITERIUM	A	B
GROOTSTE DEEL V.D. KOST VOORAF UITGEVEN	X Nee	X Nee
IN WELKE MATE ZIJN KOSTEN BEKEND?	Nee	JA Bekend Opzichtig maken van toekomst?

VERVUICEL TAAT

SYSTEME VAN DYNAMISCH KOSTEN BEHEER MOEGELIJK

GARANTIE VAN BEWAARHEID VAN BIJEN GEGRACHTE MODELLEN

OM AF REHEER VATT ONDSEN (MT DOO. PLETTEN)

	D	E	F
	X Nee	X Nee	X Nee
	JA	Nee	Nee

IV - Dimension financière et économique

IDC.IV.1 - Etablissement des critères et points d'attention

Un préalable important a été souligné : il s'agit d'assurer la plus grande transparence à propos des sommes provisionnées aux fins de gestion des déchets. Il faut expliciter davantage les mécanismes de constitution et de gestion des fonds (règles existantes, procédures de décision et de contrôle) ainsi que la nature de ceux-ci.

Deux grands principes

Deux principes ont été énoncés comme devant guider la réflexion en matière de financement de la gestion des déchets radioactifs.

IDC.IV.2 -

Le principe du pollueur-payeur

Est-il vraiment mis en oeuvre ? Et à quel pollueur s'applique-t-il ? L'ancien pollueur ou la pollution à venir ? Comment pourra-t-il être mis en oeuvre dans le très long terme ? Certains ont émis l'idée que les pollueurs prévoient de l'argent pour la recherche ET pour la gestion, à travers 2 fonds différents.

IDC.IV.3 -

Le principe de maximisation économique

Il s'agit de veiller à minimiser les coûts tout en maximisant la réduction des risques.

IDC.IV.4 - Transparence concernant les provisions ?

En conjuguant ces 2 principes, les participants ont balisé la réflexion sur la transparence à obtenir en matière de provisions et de leur affectation en ces termes :

- Sont-elles / seront-elles suffisantes ? Et sont-elles / seront-elles disponibles? La réponse est peut-être plus difficile à donner pour les options ouvertes...
- Combien d'argent y a-t-il et quelle est la date de validité de la valeur provisionnée ?
- Il y a toujours trop d'incertitudes concernant les coûts des différentes options.
- Surtout, dans quelle mesure tous les coûts de gestion de déchets radioactifs sont-ils internalisés ? Il faut davantage expliciter le calcul des provisions.
- Enfin, les provisions doivent pouvoir évoluer et s'adapter en fonction de choix de société, mais aussi d'opportunités technologiques.

IDC.IV.5 - Les risques

Les participants ont estimé que le principe de précaution devrait guider la réflexion quant au modèle financier censé couvrir les coûts de gestion des déchets. La crise financière mondiale a fait se demander à bon nombre d'entre eux si le modèle financier existant aujourd'hui était suffisamment sûr et solide. Ils ont noté par ailleurs que se poser cette question à l'échelle de la durée de vie des déchets radioactifs relève quasi d'une approche presque exclusivement philosophique ; nul ne sait quel sera le système économique général dans 100, 1.000, 10.000 ans.

Plus prosaïquement, ils se sont demandés comment les risques liés aux déchets sont actuellement assurés, par qui et à quelle hauteur.

Tous les risques sont inclus dans le modèle financier ? En d'autres termes, les moyens financiers sont-ils à la hauteur des risques et des éventuels événements extrêmes ?

IDC.IV.6 - Les aspects sociétaux

Il faut prendre en compte l'acceptabilité sociale du coût de la gestion ainsi que l'équité (spatiale – ou internationale – et temporelle – ou intergénérationnelle) et la pérennité (ou

l'adaptabilité et dès lors la périodicité) du modèle financier, c'est-à-dire la validité sociétale (la robustesse) des moyens économiques et financiers.

Les participants ont attiré l'attention sur les choix en matière de redistribution des sommes provisionnées : à quels acteurs profiteront-elles d'abord selon les options étudiées ?

Ils ont aussi insisté sur la capacité du modèle financier et économique de s'adapter à de nouvelles priorités dans la société, posant la question de la réversibilité du mode de financement.

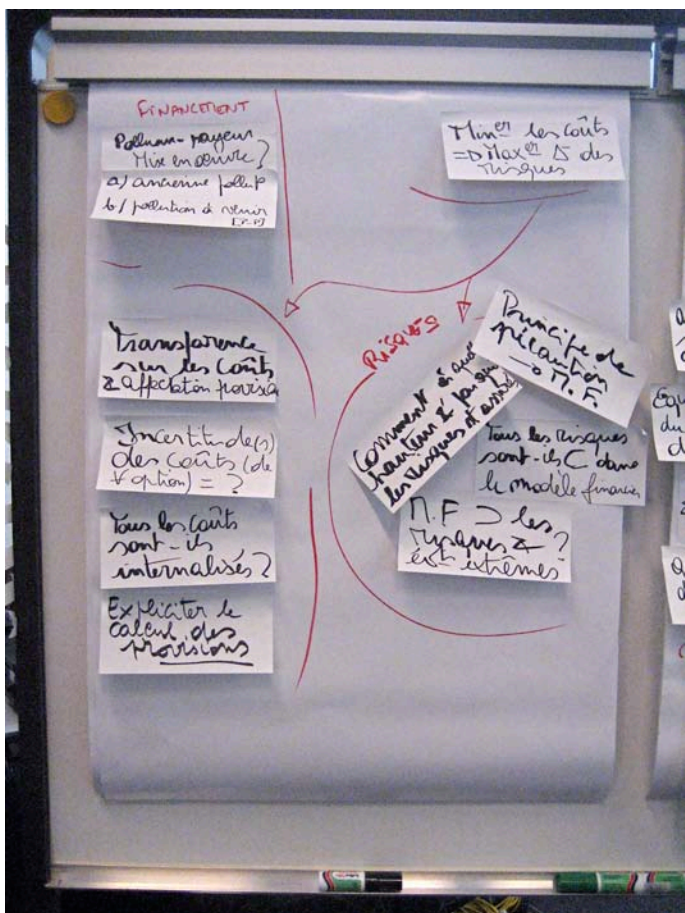
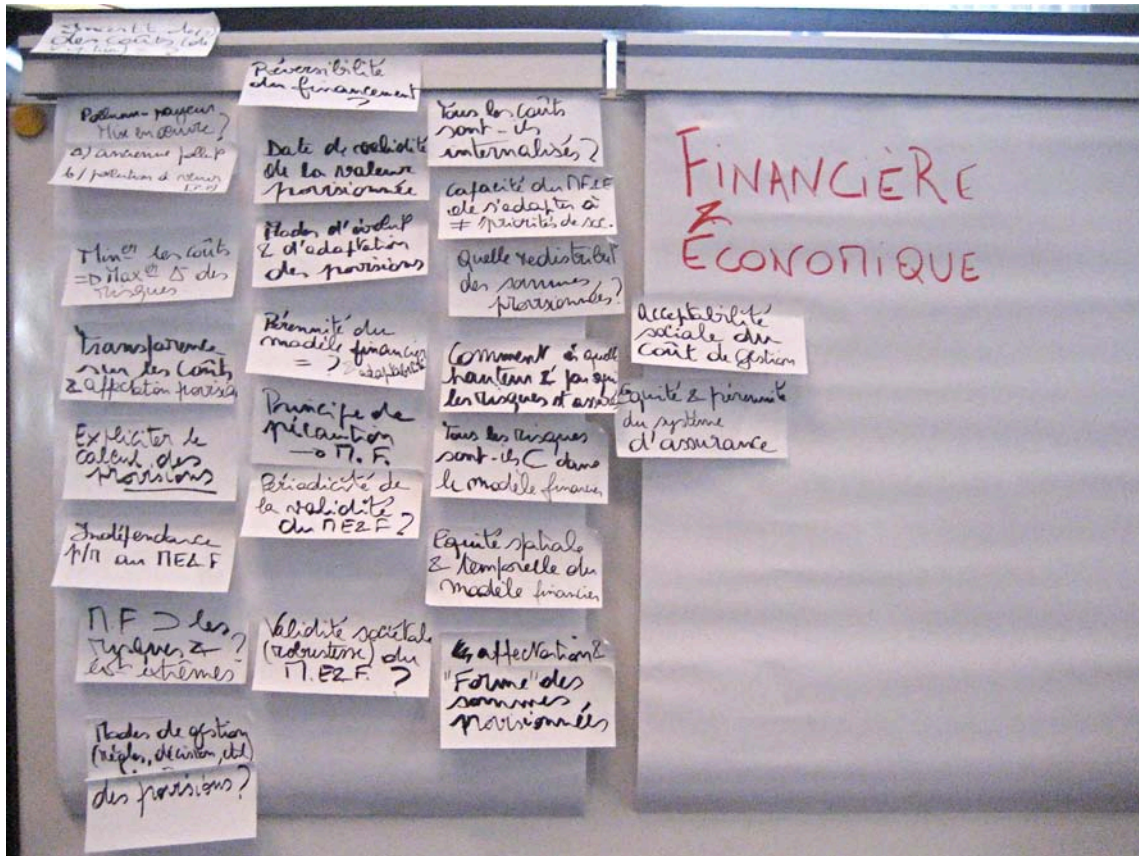
IDC.IV.7 - Screening des différentes options

Au regard des différentes options présentées par l'Ondraf, les participants ont estimé que les différents critères et points d'attention qu'ils ont relevé tels qu'ils les ont synthétisés* étaient tous pertinents. Ils ont toutefois noté que pour y répondre de façon circonstanciée pour chacune de ces options -donc pour faire un choix légitime, en toute connaissance de cause – les informations disponibles actuellement sont insuffisantes et que des études et recherches complémentaires sont dès lors nécessaires.

* Cinq grands critères ont été agrégés :

1. Les provisions sont-elles suffisantes au temps T0 ?
2. Les provisions seront-elles suffisantes aux temps T+1 à infini ?
3. Les provisions sont-elles disponibles au temps T0 ?
4. Les provisions seront-elles disponibles au temps T+1 à infini ?
5. Le mécanisme de financement actuel permet-il la réalisation de l'option X ?

Groupe de travail dimension financière et économique



Groupe de travail dimension financière et économique

DIMENSION	ZERO	ECONOMIQUE PERPET.	ENFOUISS GEOLOGIQUE	ENFOUISS FORAGES	ATTENDRE TECHNOL. FUT.	MULTIPLIÉS
Provisions* suffisantes? T_0	ON		OK			
Provisions* suffisantes T_+	Pas de réponse ajustée		OK			
Disponible T_0	} Si échelles de $T \neq$ entre les options					
Disponible T_+						
Mécanisme de F^t actuel permet-il la réalisation						
<p>* DANS CERTAINS CAS, DES TRAVAUX COMPLEMENTAIRES SERONT NECESSAIRES POUR Y REPONDRE.</p> <p>⚠ PREALABLE: EXPLICITER LES MECANISMES DE CONSTITUTION & DE GESTION DES FONDS</p>						

V - Dimensie veiligheid en milieu

IDC.V.1 - Enkele opmerkingen vooraf:

- Afval is essentieel een deel van een cyclus.
- Waarom afval uit die cyclus afzonderen?
- Onderscheid in behandeling maken tussen type B en C

IDC.V.2 - *Hoe prangend* is het probleem met betrekking tot veiligheid en milieu? Dit is een vraag die een antwoord behoeft op korte termijn.

IDC.V.3 - De mate van onafhankelijkheid van de beslissing over de uitstap.

IDC.V.4 - De *geologische dimensie*: eigenschappen van de geologische lagen.

IDC.V.5 - De *geografische dimensie*: de mate van onzekerheid hierin en de factor van de ruimtelijke uitgebreidheid.

IDC.V.6 - Safety en security uiteenhouden. Anderzijds is het ook belangrijk dat de dimensie geïntegreerd wordt bekeken.

IDC.V.7 - Welke garanties om de nood aan toezicht in te vullen.
Er is nood aan (een garantie op) toezicht, ook op lange termijn.

IDC.V.8 - Bereikbaarheid van de site (security) met het oog op controle en beveiliging. Wat zijn (voornamelijk) op korte termijn de beleidsinstrumenten om de veiligheid te garanderen (milieuvergunningen...)?

IDC.V.9 - *Robuustheid* van de optie: sociaal-economisch, geologisch (en in het licht van klimaatveranderingen?) (raakvlak met het technisch-wetenschappelijke)

IDC.V.10 - De aspecten isolatie (van buiten naar binnen) en insluiting (van binnen naar buiten) bij de verschillende opties, met andere woorden het *risico* op migratie van radioactiviteit.

Het criterium is hier dat van het risico: is er risico voor mensen (werknemers, inwoners, bevolking), objectief gevaar voor/bij blootstelling? De stralingsnormen over de ganse levenscyclus (ongoing concern?) vormen hier een uitsluitingscriterium.

Zowel in de operationele periode (en in de periode van manipulatie en toezicht) als in passieve periode.

Hoe definieer je het risico: kans op x impact (dosis), bij de start en na verloop van tijd. De kans op blootstelling in normale en in extreme gevallen (ongevalscenario, verstoorde evolutie). Daarbij moet ook rekening gehouden worden met mogelijke maatschappelijke instabiliteit (economisch, politiek)

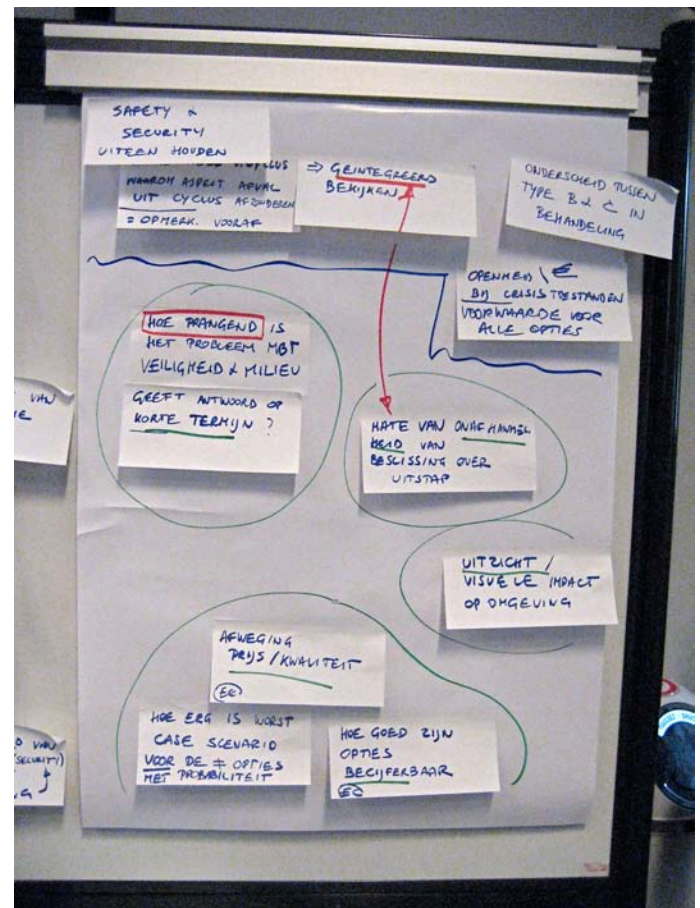
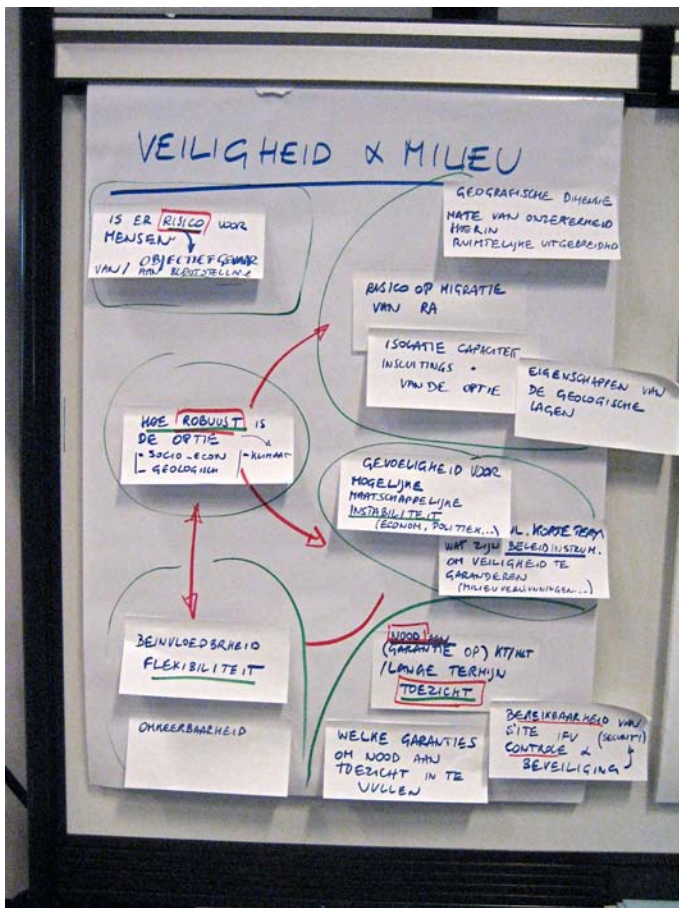
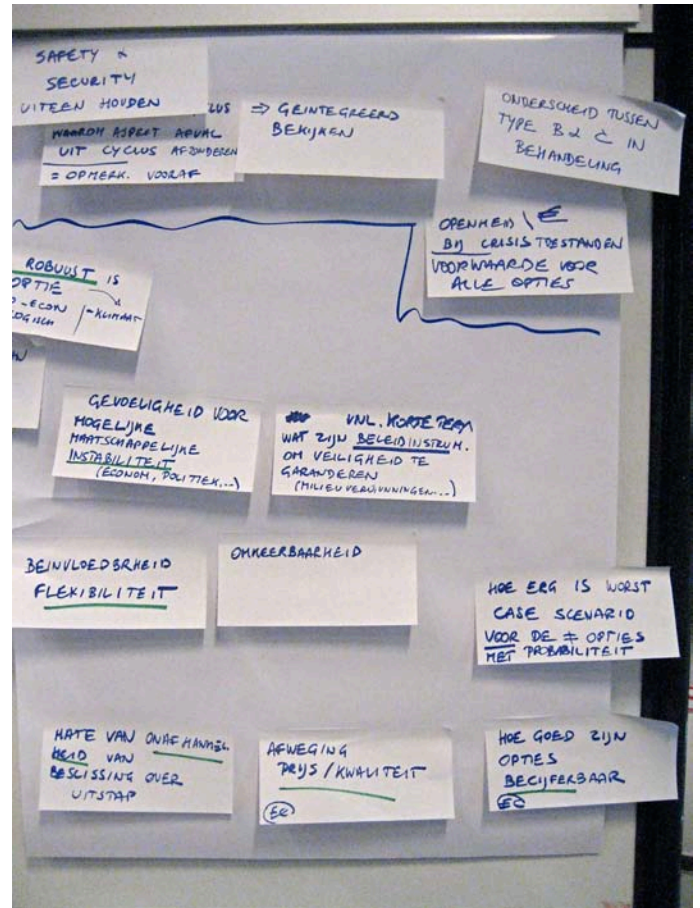
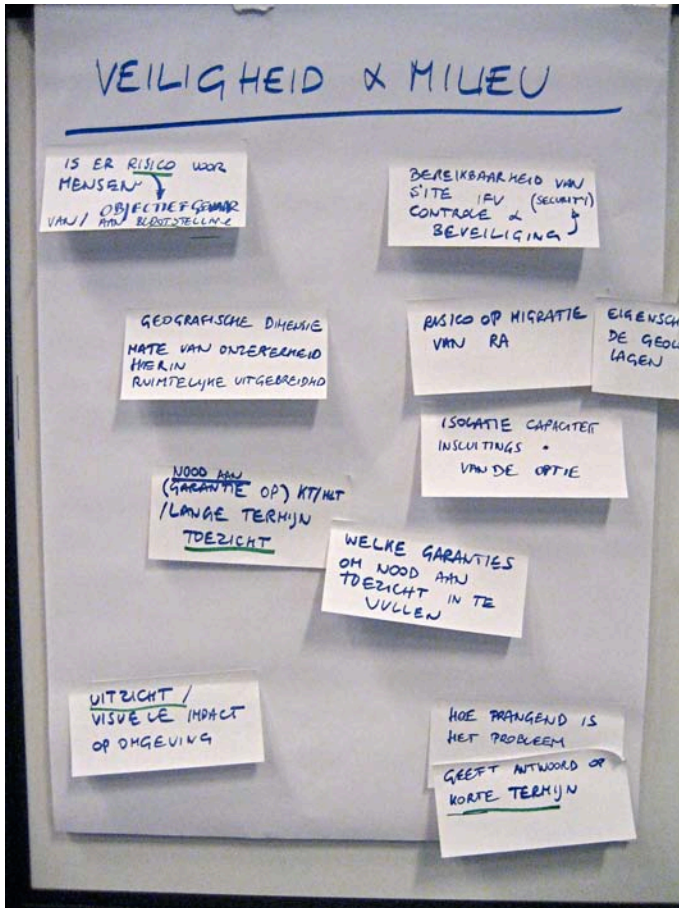
Opmerking: het concept 'dosis' is niet bruikbaar voor ecosystemen.

In opties C en F is (een deel van het risico) internationaal.

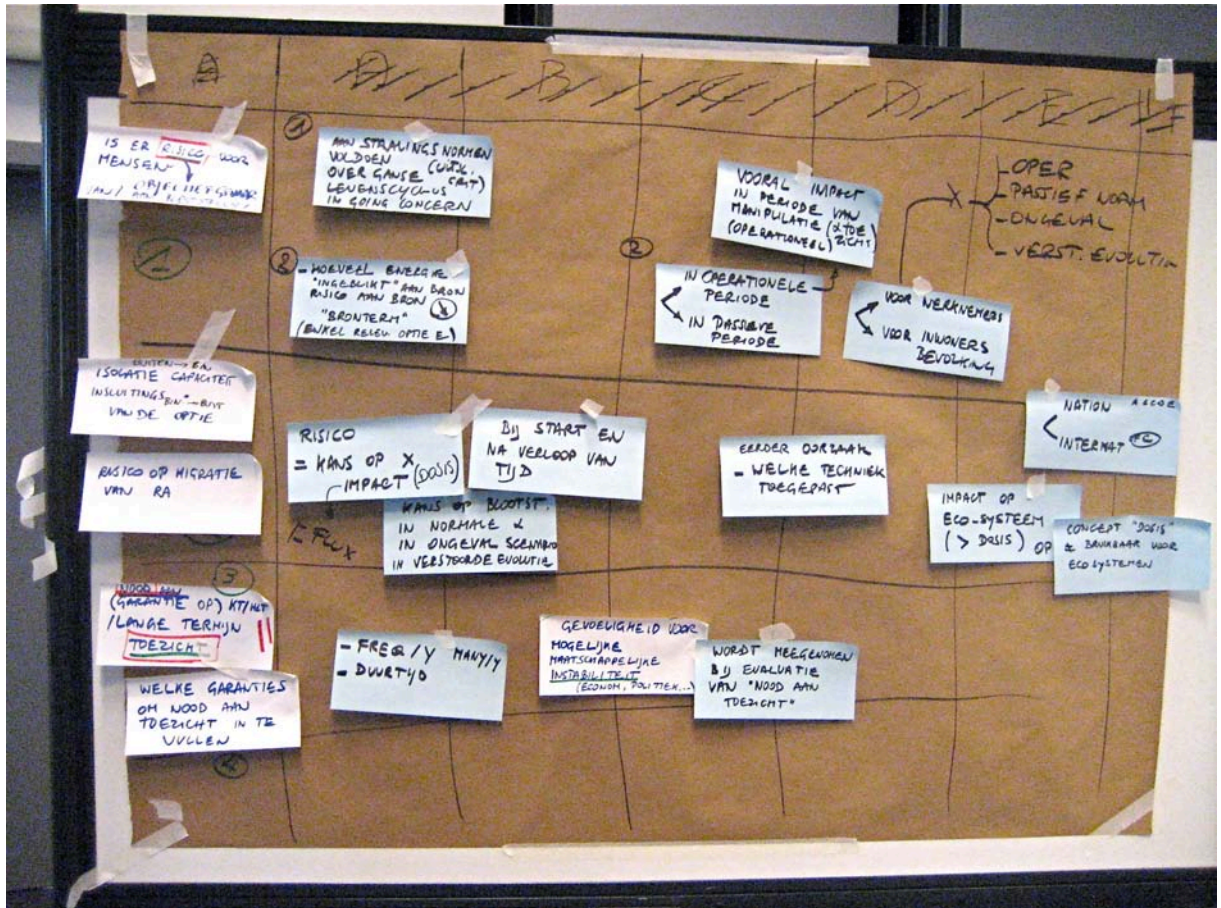
IDC.V.11 - Omkeerbaarheid, beïnvloedbaarheid, flexibiliteit

IDC.V.12 - Afweging prijs-kwaliteit (*kostenbatenanalyse*). Hoe erg is het worst case scenario voor de verschillende opties (met probabiliteit?). Hoe goed zijn de optiesbecijferbaar? (raakvlak met de economische dimensie)

Werkgroep dimensie Veiligheid en milieu



Werkgroep dimensie Veiligheid en milieu



VI - Environnement et sûreté

IDC.VI.1 - Une remarque préalable est formulée par un participant, insistant sur le fait que cette dimension est celle des quatre qui, pour lui (et pour beaucoup d'autres), est et doit être la plus importante préliminaire : la sûreté prédomine (le point de vue humain)

IDC.VI.2 - *Les incertitudes et la gestion des incertitudes :*

Quel est le degré de connaissance du site ?

La stabilité des sols, a-t-elle été démontrée (NB : débats controversés entre participants sur la fiabilité des connaissances actuelles à cet égard) ?

Comment a-t-on intégré des phénomènes naturels à très long terme (périodes glaciaires, inondations, ...)

Connaît-on suffisamment les réactions à long terme du système de conditionnement ?

Quelles sont les possibilités de diminuer ultérieurement les incertitudes ? Par exemple, quelle est la marge de perfectibilité de la solution en vue des déchets ultérieurs ? En fonction de quelles recherches ?

IDC.VI.3 - *L'(ir)réversibilité :*

En présence de quel type de réversibilité se trouve-t-on ? Partielle ou totale ?

Quelle est l'éventuelle possibilité de remédiation (intervention destinée à consolider le dispositif, par exemple) ?

Quid de la tension entre réversibilité (souhaitable pour les générations futures) et inaccessibilité (à opposer au terrorisme, par exemple) ?

Ok, pour la réversibilité, mais qui va payer ?

IDC.VI.4 - *Les risques*

Il faut une double analyse : en fonctionnement normal et en cas de crise. Quelle est par exemple la vulnérabilité aux événements naturels extrêmes ? Et au terrorisme, aux guerres, etc... ? Et le risque d'usage malveillant (prolifération) ?

Quelle est la menace sur le personnel des sites en question ?

Quelle est la possibilité d'évacuation des populations civiles ?

Il faut aussi tenir compte de l'impact sur les écosystèmes (éviter de tomber dans le piège de l'anthropocentrisme)

IDC.VI.5 - *Intégration dans un système global*

Intégration de la solution retenue de traitement des déchets radioactif dans le système général de traitement des déchets (moins nocifs)

En plus, il faut tenir compte du fait que les pollutions ne s'arrêtent pas aux frontières

Aussi, la période d'entreposage transitoire avant enfouissement doit être optimisée

IDC.VI.6 - *Les normes de protection*

Les normes sont / doivent être à cheval entre connaissances scientifiques et logique / approche politique. Elles présentent dès lors un aspect objectif (scientifiquement absolu) et un autre subjectif (sociétalement et historiquement relatif).

L'environnement est une notion à défendre par la société, en amont !

Comme en matière » d'IPPC, il faudrait prévoir des contrôles tous les 5 ans, ou les étendre à 10 ans ?

Le contrôle prendra de l'importance avec le temps. Pendant combien de temps faut-il prévoir ce contrôle ou sera-t-il automatiquement prévu tant qu'il y a de l'argent ?

Le contrôle présuppose la réversibilité. Sinon, ça devient une opération théorique

Il y a le risque de standards de protection différents (surtout au niveau international)

IDC.VI.7 - *Quant à la procédure :*

Veiller à ce que le contenu des ateliers enrichisse bel et bien le processus légal
Lier la décision de principe et son site de mise en œuvre

En retraduisant les critères identifiés à la lumière des différentes options, on obtient une série de questions supplémentaires.

IDC.VI.8 - L'incertitude concernant la connaissance du site

Option A : la notion d'absence de décision pourrait-elle néanmoins inclure le fait de poursuivre les mêmes techniques de stockage, mais sur d'autres sites (par hypothèse plus adaptés) ?

Option C : l'argile est-il le seul terrain pour l'enfouissement

Option D suppose une analyse coûts bénéfices

Concernant l'option E, la « meilleure connaissance » pourrait inclure le fait de réaliser un atlas des sites et des sols. En plus, il faut travailler à la réduction des déchets à la source ainsi qu'à la réduction de leur dangerosité

IDC.VI.9 - Le contrôle

Enjeu accru dans ce cas : il faut une véritable batterie de contrôle.

La gestion active (option B) elle aussi exige un contrôle permanent et un système d'alerte (écosystème, riverains).

Dans le cas de l'option C, il faut se demander s'il n'y a aucun contrôle résiduel (exigé, souhaitable). Est-il vraiment possible de « jeter la clé » ? L'enfouissement dans l'argile, exclut-il l'accès aux couches inférieures ?

L'option D n'implique apparemment aucun contrôle mais est-ce uniquement un avantage ou aussi un inconvénient

Le (système de) contrôle sera bien plus complexe, si l'option F est choisie.

IDC.VI.10 - La critère de l'(ir)réversibilité a des conséquences économiques qui varient selon l'option choisie.

L'enfouissement dans l'argile ne risque-t-il pas d'exclure l'accès aux couches inférieures (et à leurs éventuelles richesses) ? Suppose une analyse coûts bénéfices pour se faire une idée précise de ce à quoi on renonce

Débat possible entre pays (option F) sur ce point de la réversibilité (ce qui le complexifie encore)

IDC.VI.11 - Intégration dans un système global

Nombre de ces options (et non seulement la F) exigent l'inscription dans une réflexion internationale pour être plus performant

IDC.VI.12 - Gestion de l'incertitude

Dans le cas de l'option A, il faut un système d'évaluation et de monitoring comme réponse aux incertitudes.

Si on parle de risques, c'est surtout la solution C, préconisée par l'ONDRAF qui apparaît à la surface : maîtrise-t-on vraiment tous les risques ? Quid des risques liés à l'eau et au réchauffement

Le scénario F ajoute aux autres une incertitude politique, liée à la réorganisation des instances de coordination en fait de gestion des déchets

Il y a aussi le risque de standards de protection différents.

Groupe de travail dimension environnementale et sûreté



Groupe de travail dimension environnementale et sûreté



VII - Ethische en maatschappelijke dimensie

IDC.VII.1 - *Omkeerbaarheid*

Het criterium van omkeerbaarheid wordt gedefinieerd als de mate waarin de optie open staat voor wijzigingen met het oog op evoluties die we nu niet kennen.

Het basisprincipe dat in de groepen naar boven kwam met betrekking tot dit criterium is: "Omkeerbaarheid onnodig maken, maar mogelijk houden" (geen vereiste, wel een mogelijkheid).

Wie kan überhaupt garanderen dat een optie getoetst is aan alles, zelfs aan "onvoorstelbare mogelijkheden"?

IDC.VII.2 - *Intergenerationele billijkheid*

Het criterium van intergenerationele billijkheid heeft te maken met de impact van een oplossing op volgende generaties.

Een aantal principes die in de groepen naar boven kwamen zijn:

- We mogen de volgende generaties niet belasten met een groter probleem of risico dan vandaag (doe niet aan een ander wat je niet aan jezelf doet).
- Het kan zijn dat je 'het gevaar' (het afval zelf) doorgeeft, maar het mag/kan niet zijn dat je 'het risico' doorgeeft.
- De huidige generatie moet een oplossing kiezen, zodat de volgende er niet mee komt te zitten.
- De optie moet de prijs voor de toekomstige generaties ook billijk maken.
- Minimale lasten en maximale vrijheid voor de volgende generatie".

Om ethisch verantwoord te zijn is naast een inter-, ook een intragenerationele toetsing nodig. Alle geledingen (geografisch, filosofisch, religieus) dienen betrokken te zijn bij een dialoog over deze problematiek en het formuleren van criteria voor een oplossing ervan.

IDC.VII.3 - *Billijkheid als kosten-batenevenwicht*

Dit criterium gaat over kosten en baten ten aanzien van een oplossing en de verdeling ervan.

Principes die naar boven kwamen:

- De optie moet zorgen voor een "eerlijke" verhouding in baten en lasten. Naargelang de lasten moeten er evenredige baten zijn.
- De baten en lasten moeten eerlijk verdeeld zijn, zowel in de toekomstige als in de huidige generatie. Wie vandaag de baten heeft draagt ook de financiering van de lasten (vervuiler betaalt)

IDC.VII.4 - *Transparantie*

Dit criterium betekent dat de beste oplossing diegene is die de beste garantie geeft op transparantie. Transparantie betekent op elk moment informatie kunnen genereren en communiceren over de stand van zaken. Daardoor is er op elk moment controle, follow-up en communicatie mogelijk.

Twee criteria werden getoetst aan de verschillende opties, om een beeld te krijgen van hun bruikbaarheid.

IDC.VII.5 - Criterium 1: de mogelijkheid van een kwalitatief en inclusief debat dat leidt tot kwalitatieve besluitvorming. Dit criterium werd toegevoegd aan de hoger vermelde. Het is in feite een procescriterium: het stelt vereisten aan de manier waarop het gesprek over deze problematiek gevoerd wordt.

Optie A kan vanuit dit criterium wél gekozen worden. Nu nog niet beslissen betekent dat je net ruimte maakt of houdt voor het debat. Dat legt een hogere verantwoordelijkheid bij het dialoogproces. Uitstel van beslissing betekent in dit opzicht niet dat je geen verantwoordelijkheid neemt. Het betekent net de verantwoordelijkheid nemen voor een kwalitatief en inclusief debat in functie van een goede besluitvorming. Met betrekking tot opties C en D helpt dit criterium: om in overleg te gaan, zodat mensen een optie snappen en aanvaarden.

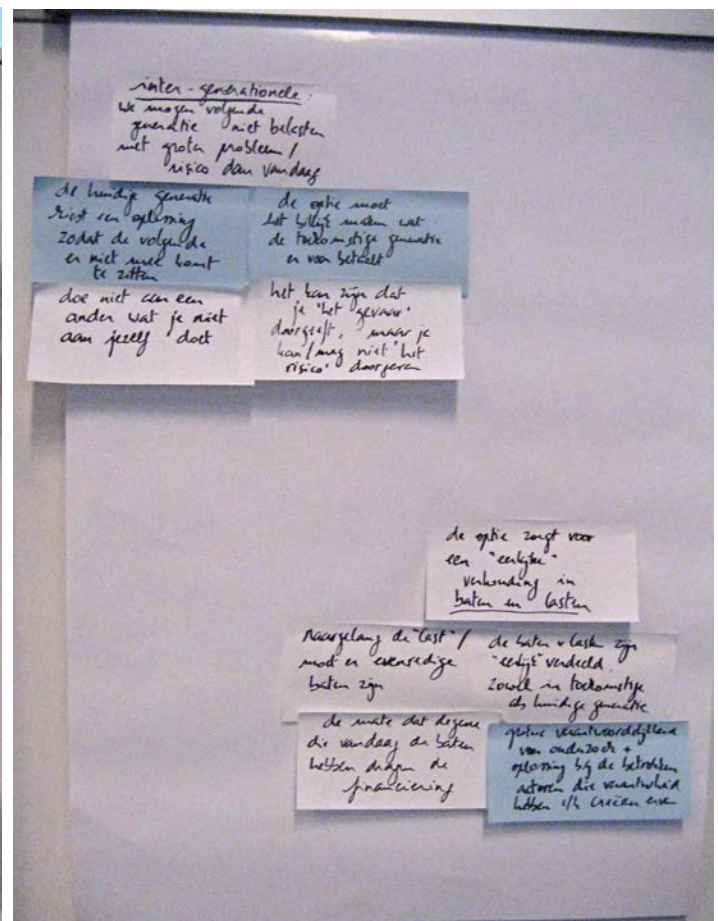
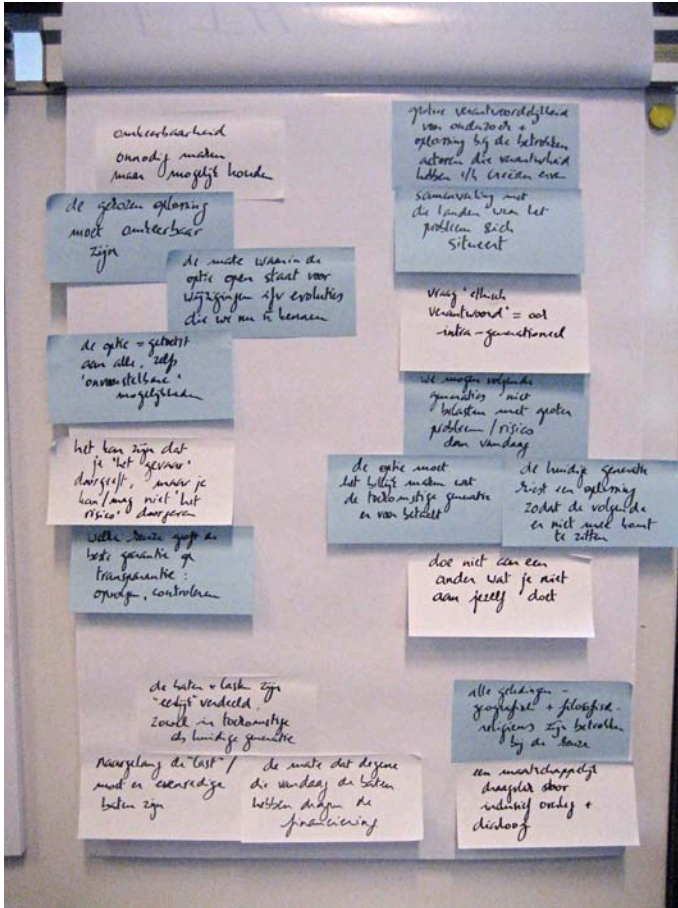
IDC.VII.6 - Criterium 2: een oplossing waarvan de technische omkeerbaarheid een mogelijkheid is, geen noodzaak.

Opmerking: omkeerbaarheid betekent niet noodzakelijk onveiligheid

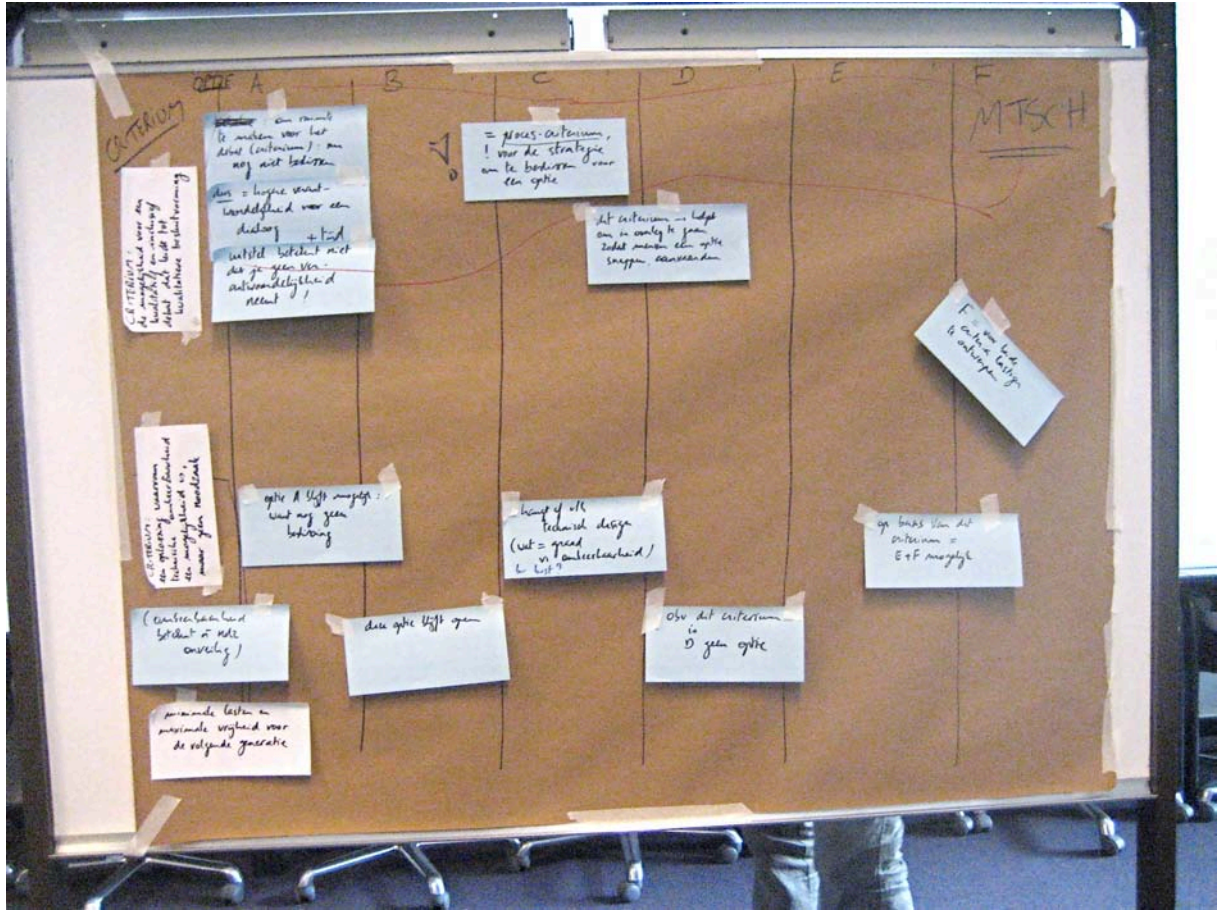
Opties A en E blijven mogelijk, vermits er nog geen beslissing valt. Ook in optie B blijft de openheid behouden. D is geen optie op basis van dit criterium en bij optie C zal het afhangen van het technische design. Wat is de graad van omkeerbaarheid (ook rekening houdende met de kost daarvan).

F is voor beide criteria lastiger te ontwerpen.

Werkgroep Maatschappelijk-ethische dimensie



Werkgroep Maatschappelijk-ethische dimensie



VIII - Dimension éthique et sociétale

IDC.VIII.1 - *Une approche globale*

Un premier niveau méthodologique a été abordé. Ainsi, il faudrait restituer l'enjeu des déchets nucléaires dans l'ensemble des enjeux énergétiques. Ensuite, il est important pour les participants de traiter toutes les options alternatives et non pas seulement celles proposées par l'ONDRAF. Enfin, la réflexion devrait avoir lieu à un autre niveau que national (supranational).

IDC.VIII.2 - *Une dimension reposant sur des valeurs-clés*

La gestion des déchets nucléaires doit reposer sur une éthique forte qui prend en compte les valeurs d'équité et de justice. La mise en avant de l'intérêt général prévaut.

IDC.VIII.3 - Ainsi, la décision doit aller dans le sens de la charge la moins lourde pour les générations futures. La réversibilité ou l'irréversibilité sont des concepts extrêmement graves car engageant les droits des générations futures.

IDC.VIII.4 - La responsabilité des générations d'aujourd'hui peut-elle lier les générations de demain ? Comment garantir la durabilité du choix et en même temps l'ouverture au changement ? Il faut se rendre compte du problème de la continuité de l'acceptation du choix...

IDC.VIII.5 - Par ailleurs, qui (quel individu ou quelle autorité) pourra assumer la gestion responsable dans le temps ? Mais ne rien décider serait pire...

IDC.VIII.6 - Plus concrètement, les notions de développement durable et d'équité intergénérationnelle restent à définir, à développer et pourraient être la base éthique du nucléaire.

IDC.VIII.7 - De même, si le sens civique doit être amélioré, il est primordial de préparer une communication transparente, simple et directe.

IDC.VIII.8 - Somme toute, l'évaluation est une question de choix d'indicateurs pertinents ; il faut prendre le temps de bien les définir.

IDC.VIII.9 - *Assurer la mémoire pour les générations futures*

Comme vu précédemment, le droit des générations futures présuppose un devoir, une obligation de notre génération à informer le plus justement possible et à sensibiliser le public aux enjeux, options et choix posés. Le gouvernement doit dès lors garantir la bonne information, afin de pouvoir prendre une décision en connaissance de cause.

Il est donc essentiel de solliciter et conserver toutes les expertises requises (vigilance sociétale). Mais comment organiser le transfert de la mémoire ? Quelle écriture ? Quels supports utiliser ?

Au-delà de la signalisation du/des site(s) nucléaire(s), il faut considérer sérieusement le risque de « perte de mémoire humaine ».

IDC.VIII.10 - *Toute une série de droits à respecter*

La gestion des déchets nucléaires doit prendre en compte une série de droits fondamentaux tels celui de protéger les humains, par exemple contre le risque d'un attentat terroriste. En outre, le principe de liberté de circulation sur un territoire est à considérer comme celui de la protection des travailleurs sur les sites concernés.

IDC.VIII.11 - *L'éthique a ses aspects financiers*

- Premièrement, pour certains, choisir une option signifie faire un choix financier, tout en renonçant à d'autres investissements sociétaux potentiels.
- Deuxièmement, s'il faut faire un lien entre argent et responsabilité pour certains, le principe du pollueur-payeur devrait être relativisé pour d'autres en raison de la limite dans le temps à pouvoir responsabiliser le pollueur.
- Troisièmement, comment protéger l'utilisation des fonds et offrir des garanties quant à leur disponibilité et leur robustesse ? Qui pourrait toucher à l'argent des réserves constituées?
- Quatrièmement, certains soulignent l'importance de placer en fonds éthiques en vue de produire des intérêts financiers.

IDC.VIII.12 -

En envisageant les différentes options...

Si on parle de la lourdeur de l'héritage, ce sont surtout les options C et D qui entrent en jeu. Et la même remarque vaut pour l'acceptabilité (worst case scenario)

Groupe de travail dimension sociétale et éthique

SOCIÉTALE ET ÉTHIQUE

- Respect/protection des travailleurs
- Responsabilité des auteurs d'aujourd'hui & futures générations
- Décision = charge la moins lourde P. générations futures.
- Communication transparente, simple, directe
- Sensibilisation du public
- Pr. Solien l'impact des déchets dans l'usage des énergies électriques (nucléaire)
- Intégration de la réflexion à un autre niveau que national
- Egalité de traitement des options / capacité humaine multilatérale
- Mise en avant de l'intérêt général équité/justice
- Risques humains (ex: terrorisme)
- Investissements financiers ⇒ choix
- Droit de toucher à l'argent des réserves constituées?
- bien argumenté responsabilité protection des fonds
- Developpez le sens civique Transparence/Responsabilité

- liberté de circulation s/ un territoire
- limitation dans le temps du principe pollueur-payeur
- Réversibilité de la décision
- Il existe déjà 1 Ethique du nucléaire (équité intergénérationnelle) développement durable ⇒ sans débauche
- évaluation Clés d'indicateurs pertinents
- Conservation de toutes les expertises (vigilance sociétale)
- bon argumenté responsabilité protection des fonds
- liberté de circulation s/ un territoire
- limitation dans le temps du principe pollueur-payeur
- Respect/protection des travailleurs
- Informez les générations futures
- façon de donner financer l'option ⇒ revenir à d'autres réalisations sociétales

REFLEXION

VALEURS - CLÉS

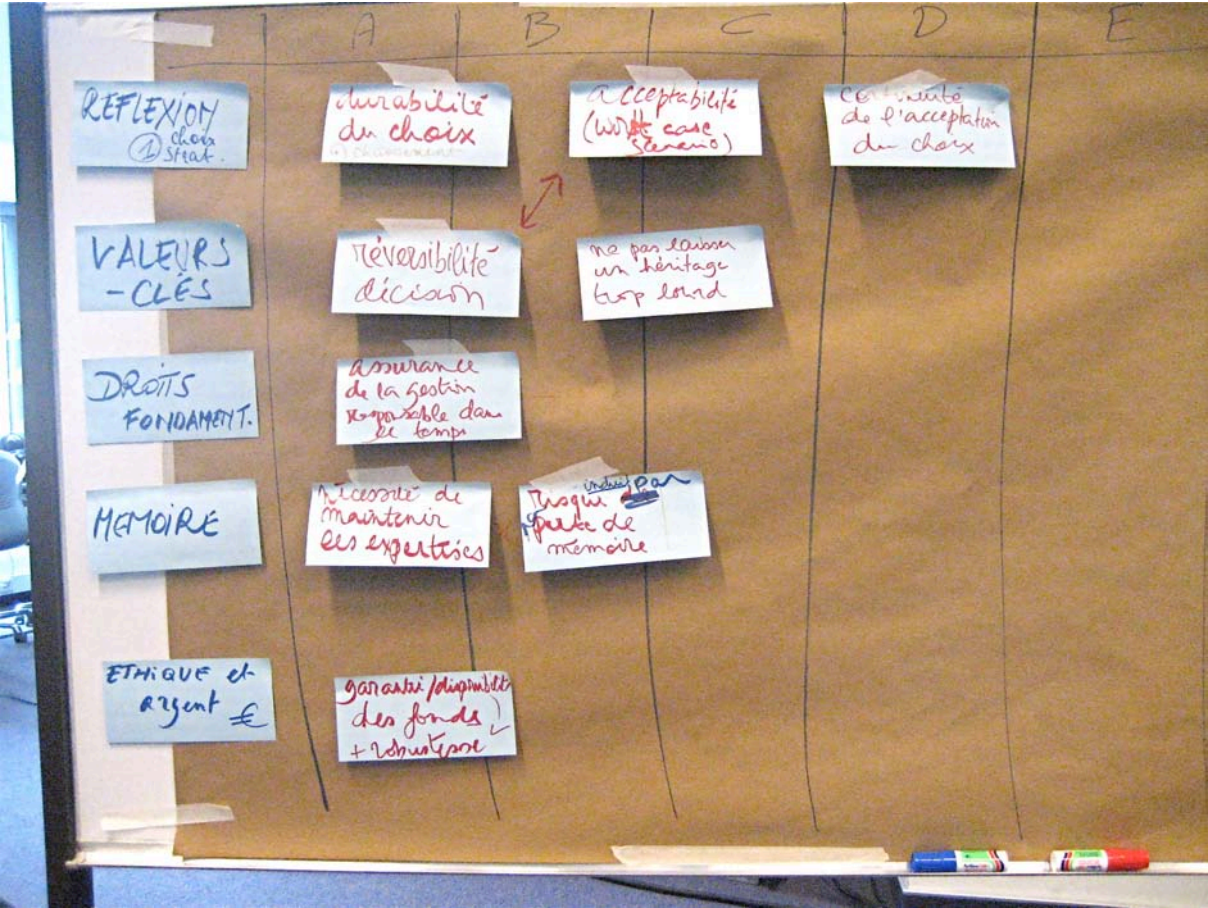
- Pr. Solien l'impact des déchets dans l'usage des énergies électriques (nucléaire)
- Intégration de la réflexion à un autre niveau que national
- Communication transparente, simple, directe
- Sensibilisation du public
- Mise en avant de l'intérêt général équité/justice
- Décision = charge la moins lourde P. générations futures.
- Réversibilité de la décision
- Responsabilité des auteurs d'aujourd'hui & futures générations
- Developpez le sens civique Transparence/Responsabilité
- Le dilemme de Dnt. durable + équité intergénérationnelle comme bon critique du nucléaire
- évaluation Clés d'indicateurs pertinents
- Traiter toutes les options (capacité humaine multilatérale)
- Pr. Solien l'impact des déchets dans l'usage des énergies électriques (nucléaire)
- Intégration de la réflexion à un autre niveau que national
- Communication transparente, simple, directe
- Sensibilisation du public
- Pr. Solien l'impact des déchets dans l'usage des énergies électriques (nucléaire)
- Intégration de la réflexion à un autre niveau que national
- Communication transparente, simple, directe
- Sensibilisation du public

DROITS FONDAMENT.

MEMOIRE

- Protection des humains (en territoire)
- liberté de circulation s/ un territoire
- limitation dans le temps du principe pollueur-payeur
- Respect/protection des travailleurs
- Enjeu et intérêt → quelle réglementation ?
- Comment organiser le transfert de la mémoire ?
- Conservation de toutes les expertises (vigilance sociétale)
- Informez les générations futures
- Droit de toucher à l'argent des réserves constituées?
- bien argumenté responsabilité protection des fonds
- Valeurs dans la création d'intérêts financiers
- façon de donner financer l'option ⇒ revenir à d'autres réalisations sociétales

Groupe de travail dimension sociétale et éthique



NIRAS

MAATSCHAPPELIJKE CONSULTATIE

200 VRAGEN

ONDRAF

CONSULTATION SOCIETALE

200 QUESTIONS

Hasselt, 31 juillet 2009
Dialogue Learning Centre

MAATSCHAPPELIJKE CONSULTATIE RESULTATEN

CONSULTATION SOCIETALE RESULTATS

DIMENSIES/DIMENSIONS

Te	We	Fi	Ec	Mi	Vc	Ma	Et	Int	Vragen	Waar?
Te	Si	Fi	Ec	En	Su	So	Et	Int	Questions	Où?
x									La solution est-elle réversible ou non?	D I/1
x									Quel monitoring futur de l'installation - capacités techniques, formation du personnel - spécialement si nous envisageons une sortie du nucléaire?	D I/11
x									Quel est le délai de mise en oeuvre après la décision?	D I/15
x									Quelle marge de manoeuvre la solution laisse-t-elle du point de vue localisation? Un seul site ou plusieurs sites possibles?	D I/3
x									Quelle durée de vie pour la solution envisagée?	D I/4
x									N'y a-t-il pas d'autres options avec un niveau de risque comparable à l'option préconisée actuellement ou pour laquelle les risques peuvent être considérés comme « acceptables »?	D II/4
x									Pourquoi forcément une seule option ? Une combinaison, n'est-elle pas envisageable ?	D II/5
x									Comment s'évalue la flexibilité ou l'adaptabilité des différentes options, en fonction des avancements technologiques ?	D II/6
x									Best available evidence? De gekozen oplossing mag zeker niet slechter zijn dan mogelijke alternatieven. Is minst slecht automatisch ook best?	D III/1
x									Hoe zijn de opties en de beoordeling ervan geëvolueerd?	D III/4
x									Hoe kunnen we beide hebben: de gerustheid van een definitieve, onomkeerbare oplossing en de flexibiliteit van de omkeerbaarheid?	D III/5
x									Welk afval? Hoeveel? Hoe gevaarlijk? Is daar ook militair afval bij?	D IV/5
x									Wat gebeurt er nu met het afval? Wat is nu de werkwijze, de aanpak? En hebben we alle elementen die ermee te maken hebben wel mee?	D IV/8
x									Wat biedt de optie aan mogelijkheden als de kernuitstap zou herzien worden? Als er met andere woorden meer afval blijkt?	D V/2
x									Is er echte keuze of is het feitelijke scenario "gedoemd tot klei"?	D V/2
x									Wat moet je doen om niets te moeten doen? In welke omstandigheden is de nuloptie denkbaar? Hoeveel kost een nuloptie?	D V/5
x									Is het in de actuele context wel mogelijk om B en C zonder meer samen te behandelen?	D V/8
x									Kan het afval, over x aantal jaren of eeuwen door technologische evoluties misschien weer grondstof zijn? Moet daar rekening mee worden gehouden?	D VI/5
x									Is er een buffer in het systeem ingebouwd voor als de kernuitstap wordt verdaagd? Heeft toekomstig afval een invloed op het sluitend zijn van de beheersoptie?	D VI/6
x									Qu'en est-il de la disponibilité du sol et de sa capacité ? Les solutions envisagées, sont-elles réalisables sur le territoire belge ?	D VII/2
x									Quelle est la capacité de continuer l'option zéro ?	D VII/2
x									N'y a-t-il pas d'autres solutions que l'argile?	D VIII/2

x								<p>Pour le court terme, n'y a-t-il pas d'autres solutions que l'entreposage ?</p>	D VIII/2
x								<p>Quelle est la durée d'étanchéité ?</p>	D VIII/2
x								<p>Kan er een onderscheid wordengemaakt tussen B en C: ieder een eigen oplossing, tijdsdimensie gebruiken?</p>	IDC I/10
x								<p>De beste beschikbare technologie. Wat geeft die als je B, C en gebruikte brandstof onderscheidt in plaats van samen behandelt?</p>	IDC I/2
x								<p>Laat een oplossing controle toe? Hoe, door wie, in welke mate?</p>	IDC I/6
x								<p>In welke mate laat de gekozen optie toe om een onderscheid te maken tussen B, C en gebruikte brandstof?</p>	IDC I/7
x								<p>Maintenir une ouverture à d'autres technologies, développées dans le futur ? Il existe une tension entre le fait de choisir une solution et garder la possibilité de réorienter nos choix en fonction des développements scientifiques futurs.</p>	IDC II/4
x								<p>Garder la possibilité de travailler les déchets pour en diminuer la radiotoxicité et/ou les réutiliser en fonction de développements futurs, quoique le conditionnement actuel rendra la récupération très difficile?</p>	IDC II/4
x								<p>Comment réorienter le système de gestion si on remarque que la solution choisie présente des dangers?</p>	IDC II/4
x								<p>Est-ce que le conditionnement protège de tous les polluants, aussi les autres que les radiations ?</p>	IDC II/5
x								<p>Est-il utile de prévoir un traitement différencié entre le B et le C ? Et donc éventuellement des lieux de stockages?</p>	IDC II/5
x								<p>Est-ce qu'il est possible de récupérer la chaleur ? (cela pourrait être intéressant que l'option puisse offrir des bénéfices annexes)</p>	IDC II/6
x								<p>Est-ce que les matériaux contenant garderont leurs propriétés sur le long terme ?</p>	IDC II/6
x								<p>L'option peut-elle être adaptée pour une quantité autre que la quantité prévue aujourd'hui?</p>	IDC II/7
x								<p>Faut-il organiser un accès pour réparer le déchet abîmé (le contenant, l'enveloppe) ?</p>	IDC II/8
x								<p>Si des matières qui font l'objet du Traité de non-prolifération sont entreposées, est-ce qu'il faut prévoir un accès pour le contrôle ?</p>	IDC II/8
x								<p>L'enfouissement dans l'argile ne risque-t-il pas d'exclure l'accès aux couches inférieures (et à leurs éventuelles richesses) ?</p>	IDC VI/10
x								<p>En présence de quel type de réversibilité se trouve-t-on ? Partielle ou totale ? Quelle est l'éventuelle possibilité de remédiation (intervention destinée à consolider le dispositif, par exemple) ?</p>	IDC VI/3
x								<p>Faut-il intégrer la solution retenue de traitement des déchets radioactif dans le système général de traitement des déchets (moins nocifs)?</p>	IDC VI/5
x								<p>Comment optimiser la période d'entreposage transitoire avant enfouissement?</p>	IDC VI/5
x								<p>Quel degré de connaissance des conséquences sur la santé, l'environnement, etc? Réduire au maximum l'incertitude.</p>	D I/16
x								<p>Quelle nécessité de transmission de connaissances, de technologies, de savoir-faire ?</p>	D II/7
x								<p>Is het onderzoek wel ver genoeg gevorderd om een zinnige keuze te maken? Wat bijvoorbeeld met de warmteafgifte?</p>	D III/2
x								<p>Hoe kunnen we de nodige kennis (weten wat, hoe, waarom... van de oplossing) en kunde (opgeleide mensen) doorgeven en veilig stellen?</p>	D IV/10

x									Waarom op de web site van NIRAS geen blog van een prof die hier onderzoek rond doet?	D IV/5
x									Wie heeft aan het afvalplan geschreven? De acceptatie, validering achteraf vormt de grootste garantie op kwaliteit en integer werk.	D IV/5
x									De oplossing komt misschien uit de toekomst? Hebben we daar voldoende informatie over? Is en blijft er voldoende onderzoek?	D IV/6
x									Zijn de huidige criteria voor het categoriseren van het afval wel de beste? Welke norm hebben we voor gevaar?	D VI/6
x									Que deviendront les investissements dans la recherche fondamentale ? Ne faut-il pas craindre un effet pervers du fait d'avoir une solution ?	D VII/5
x									Faut-il continuer la recherche fondamentale sur les générations 3 et 4 ? Pourra-t-on dans quelques décennies recycler et/ou réutiliser plus qu'aujourd'hui ?	D VII/5
x									Les modèles qui ont été utilisés pour étudier l'imperméabilité, sont-ils immuables ? Quel est l'impact sur l'eau et l'environnement ?	D VII/5
x									A quelle augmentation de la masse de déchets faut-il s'attendre ? Y a-t-il moyen de recycler / retraiter, pour réduire le volume ?	D VIII/7
x									In welke mate is vanuit verschillende wetenschappelijke brillen gekeken: geologen, alfa- en betawetenschappen?	IDC I/1
x									Wat is er mogelijk als je dit afval in verband brengt met andere afvalsoorten?	IDC I/1
x									Met het minder problematische afval experimenteren en daaruit lering trekken?	IDC I/10
x									Wat kan er nog gedaan worden om de levensduur te verkorten? Wat is er te verwachten van verder onderzoek op dit vlak?	IDC I/10
x									Heeft de keuze voor een definitieve oplossing geen negatieve gevolgen voor investeringen in wetenschappelijk onderzoek? Welke garanties bouwen we in?	IDC I/3
x									Hoe permanente kennisopbouw verzekeren?	IDC I/3
x									Worden wetenschappelijk-technische oplossingen (zoals ze in België voorliggen) wel voldoende op internationaal niveau gezocht en getoetst?	IDC I/4
x									Is er plaats voor postnormale wetenschappelijke redeneringen (niet de klassieke alsdan)? In welke mate komen gemeenschappelijke minderheidsvisies ook aan bod in een evaluatie van de opties?	IDC I/4
x									Zijn alle chemische en fysische processen voldoende gekend?	IDC I/6
x									Zijn er belangrijke technisch-wetenschappelijke ontwikkelingen te verwachten?	IDC I/6
x									Is er transparantie over de onzekerheden?	IDC I/6
x									Comment étudier le traitement des déchets nucléaires dans un cadre d'analyse large? Comment intégrer un ensemble large de personnes provenant de disciplines variées?	IDC II/2
x									Ne risque-t-on pas de créer une réaction nucléaire en concentrant les déchets, par exemple du type C ?	IDC II/5
x									Quelle est l'expérience par rapport à l'option ?	IDC II/6
x									Quel est le degré de connaissance du site ? La stabilité des sols, a-t-elle été démontrée? Connaît-on suffisamment les réactions à long terme du système de conditionnement ?	IDC VI/2
x									Quelle est la marge de perfectibilité de la solution en vue des déchets ultérieurs ? En fonction de quelles recherches ?	IDC VI/2

x							Is voldoende bekend hoe de radioactiviteit zich zal gedragen na zeer lange tijd in de kleilaag?	ONLINE
	x						Qui porte la dette financière de la gestion? Quelle génération? Quelle répartition entre les générations? Portée par quel acteur sociétal?	D I/12
	x						Kostprijs: wie betaalt wat en voor hoe lang? Kunnen we met ons afval een belasting leggen op de generaties na ons? Hoe de financiële belasting zoveel mogelijk bij de huidige generaties houden?	D IV/1
	x						Hoe afdwingbaarheid is de (financiële) verantwoordelijkheid? Wie zal zich garant stellen?	D IV/2
	x						Wie garandeert, gezien de extreme termijnen, dat het geld er zal zijn op zo'n lange termijn ?	D V/4
	x						Kan de privé de financiering op ongekende termijn aan? Zijn andere financieringsvormen mogelijk? Zijn er ook financiële middelen voor maatschappelijke meerwaarde en draagvlak? Moeten toekomstige gebruikers van elektriciteit ook betalen voor vervuiling uit het verleden?	D V/4
	x						Si le pollueur ne pollue plus, qui assurera le financement du gestionnaire des déchets ?	D VII/3
	x						Qui gère les finances, qui perçoit les intérêts ?	D VII/3
	x						Qui payera dans 300 ans, en cas de problèmes ?	D VII/4
	x						Quel est le coût réel de l'électricité, tout compris, aussi le transport qui est imposé par la production centralisée ? Le nucléaire est soi-disant bon marché mais en est-il vraiment ainsi ?	D VIII/4
	x						Quels sont les moyens de mise en œuvre et quel est leur impact sur le coût, y compris pour la recherche ?	D VIII/4
	x						La pérennité des finances, est-elle prévue ?	D VIII/4
	x						Wat moet er betaald worden? Wie betaalt? De gebruiker, verbruiker ... Maar heb ik eigenlijk een keuze? Zijn er alternatieven?	IDC III/1
	x						Een volledige en voortdurende controle betalen, kan dit nog in een geglobaliseerde wereld?	IDC III/1
	x						Waar komen de kosten vandaan en in welke mate zijn ze transparant? In welke mate zijn ze bekend?	IDC III/1
	x						Een duurzame ontwikkeling is een continu proces van bijstellen. Kan het kostenmodel worden bijgesteld wanneer dit nodig blijkt?	IDC III/3
	x						Is het kosten/batenplaatje niet behoorlijk onzeker? Hoe neem je zo veel mogelijk financiële onzekerheden weg?	IDC III/5
	x						Hoe er voor zorgen dat bij een kernuitstap alle middelen ter beschikking staan om de verdere afhandeling te garanderen?	IDC III/5
	x						Waar is het geld en welke garantie hebben we over de beschikbaarheid van de bijeengebrachte middelen?	IDC III/5
	x						Hoe een 'robuust' financieel systeem creëren dat niet al te onderhevig is aan bijv een bankencrisis.	IDC III/6
	x						Le principe du pollueur-payeur, est-il vraiment mis en oeuvre ? Et à quel pollueur s'applique-t-il ? L'ancien pollueur ou la pollution à venir ? Comment pourra-t-il être mis en œuvre dans le très long terme ?	IDC IV/2

	x							Comment veiller à minimiser les coûts tout en maximisant la réduction des risques?	IDC IV/3
	x							Les provisions, ont-elles / seront-elles suffisantes ? Et sont-elles / seront-elles disponibles? Combien d'argent y a-t-il et quelle est la date de validité de la valeur provisionnée ?	IDC IV/4
	x							Dans quelle mesure tous les coûts de gestion de déchets radioactifs sont-ils internalisés ?	IDC IV/4
	x							Comment les provisions peuvent-elles évoluer et s'adapter en fonction de choix de société, mais aussi d'opportunités technologiques?	IDC IV/4
	x							Est-ce-que le modèle financier existant aujourd'hui est suffisamment sûr et solide? Se poser cette question à l'échelle de la durée de vie des déchets radioactifs relève quasi d'une approche presque exclusivement philosophique ; nul ne sait quel sera le système économique général dans 100, 1.000, 10.000 ans.	IDC IV/5
	x							Comment les risques liés aux déchets sont actuellement assurés, par qui et à quelle hauteur? Tous les risques sont inclus dans le modèle financier ? Les moyens financiers sont-ils à la hauteur des risques et des éventuels événements extrêmes ?	IDC IV/5
	x							Quelle est la réversibilité du mode de financement.	IDC IV/6
	x							Les provisions sont-elles suffisantes au temps T0 ? Les provisions seront-elles suffisantes aux temps T+1 à infini ? Les provisions sont-elles disponibles au temps T0 ? Les provisions seront-elles disponibles au temps T+1 à infini ? Le mécanisme de financement actuel permet-il la réalisation de l'option X ?	IDC IV/7
	x							Ok pour la réversibilité, mais qui va payer ?	IDC VI/3
	x							Comment protéger l'utilisation des fonds et offrir des garanties quant à leur disponibilité et leur robustesse ? Qui pourrait toucher à l'argent des réserves constituées?	IDC VIII/11
	x							Comment limiter le prix/cout économique imposé à la société (intérêt général)?	ONLINE
	x							SUEZ va il payer les frais de gestion pendant >1000 ans?	ONLINE
		x						Hoe de technologie inbouwen in een (niet definitief) economisch model? 'Onomkeerbaarheid' is misschien duurder.	IDC III/3
		x						Wat is de sociale kostprijs? Compensatie waarvoor? Wat is het effect dat gecompenseerd wordt?	IDC III/4
		x						La redistribution des sommes provisionnées : à quels acteurs profiteront-elles d'abord selon les options étudiées ?	IDC IV/6
		x						Kostenbatenanalyse: hoe erg is het worst case scenario voor de verschillende opties (met probabilliteit)? Hoe goed zijn de opties becijferbaar? (raakvlak met de economische dimensie)	IDC V/12
			x					Quel impact sur le paysage?	D I/6
			x					Comment assurer la sécurité de l'environnement naturel et humain (population) à petite / moyenne / grande échelle spatiale et temporelle?	D I/9
			x					Hoe prangend is het probleem - en de nood aan een principebeslissing - met betrekking tot veiligheid en milieu?	IDC V/2
			x					Quels sont les risques sur la faune et la flore ?	ONLINE
				x				Waartegen zijn de installaties bestand? Geologische stabiliteit? Klimaatverandering? En de beveiliging tegen allerhande externe dreigingen als terrorisme, maffia? Hoe veilig is het transport?	D IV/7

									x						Comment assure-t-on la sécurité des travailleurs (du chercheur au manutentionnaire) ? Compétences, savoir-faire, etc...?	D I/10
									x						Comment assurer la sécurité des sites (prévention des risques) en cas de situations extrêmes (guerre, terrorisme, accident d'avion, réchauffement climatique, tremblements de terre...) et de changement sociétal (par exemple : instauration d'une dictature)?	D I/13
									x						Quelles sont les conséquences des différentes options lorsqu'on parle de la sécurité du transport ou des voies d'accès ?	D II/9
									x						Is wachten niet de veiligste optie?	D III/2
									x						Hoe communiceer je rond risico's? Een kans van 1 op 10 tot de min zoveelste...?	D VI/3
									x						Hoe duidelijk signaleren waar een bergingssite is?	D VI/4
									x						Le risque zéro n'existe pas. Quoi en cas de désastre ? Quelles sont les mesures d'urgence ? En quoi différeront-elles selon les options envisagées ?	D VIII/5
									x						A qui confier la gestion des sites ?	IDC II/3
									x						Comment se comporte l'option si le niveau de la mer monte ? Et qu'en est-il des changements climatiques ? Et la résistance aux chocs sismiques ?	IDC II/5
									x						Si réversible, accessible, quel lien avec le terrorisme ?	IDC II/5
									x						Hoe groot is het risico op migratie van radioactiviteit?	IDC V/10
									x						Hoe definieer je het risico: kans op x impact (dosis), bij de start en na verloop van tijd? Hoe groot is de kans op blootstelling in normale en in extreme gevallen (ongevalscenario, verstoorde evolutie)? Hoe wordt rekening gehouden met mogelijke maatschappelijke instabiliteit (economisch, politiek)?	IDC V/10
									x						Hoe kan men het toezicht garanderen op lange termijn?	IDC V/7
									x						Wat zijn - op korte termijn - de beleidsinstrumenten om de veiligheid te garanderen?	IDC V/8
									x						Hoe bereikbaar is de site met het oog op controle en beveiliging?	IDC V/8
									x						La solution C, préconisée par l'ONDRAF: maîtrise-t-on vraiment tous les risques ? Quid des risques liés à l'eau et au réchauffement?	IDC VI/12
									x						Quid de la tension entre réversibilité (souhaitable pour les générations futures) et inaccessibilité (à opposer au terrorisme, par exemple) ?	IDC VI/3
									x						Quelle est par exemple la vulnérabilité aux événements naturels extrêmes ? Et au terrorisme, aux guerres, etc... ? Et le risque d'usage malveillant (prolifération) ? Quelle est la menace sur le personnel des sites en question ? Quelle est la possibilité d'évacuation des populations civiles ?	IDC VI/4
									x						Pendant combien de temps faut-il prévoir un contrôle ou sera-t-il automatiquement prévu tant qu'il y a de l'argent ? Le contrôle présuppose-t-il la réversibilité?	IDC VI/6
									x						Dans le cas de l'option C, il faut se demander s'il n'y a aucun contrôle résiduel (exigé, souhaitable). Est-il vraiment possible de « jeter la clé » ? L'enfouissement dans l'argile, exclut-il l'accès aux couches inférieures ?	IDC VI/9
									x						Quels risques globaux pour la santé des riverains et à quelle distance des dépôts est-on riverain ?	ONLINE
									x						Qui aurait la gestion de la surveillance et du contrôle de ces déchets? sous traitance? personnel qualifiés? est-ce éthique de renvoyer le danger et la pollution aux générations futures?	ONLINE

									x			Hoe de controle waarborgen van de containers, zowel voor lekkage als diefstal, gebruik 'vuile' bommen, etc.?	ONLINE
									x			Quels délais utiles pour prendre de nouvelles décisions ? Peuvent-ils être déterminés ou non?	D I/2
									x			Des compensations sont-elles envisageables?	D I/8
									x			Staat er iets tegenover? Zo ja, wat? Welke compensaties?	D III/7
									x			Comment pourra-t-on, pour les différentes options, garantir la bonne gestion dans un futur encore si lointain et quasiment sans fin ?	D II/3
									x			Moeten er in het geval van een installatie dicht bij de grens van een gemeente ook compensaties zijn voor de gemeenten over de grens?	D IV/3
									x			Geeft duidelijke informatie ons een basis en een vertrouwen die eventueel extrapoleerbaar zijn? Hoe communiceren zodanig dat betrouwbaarheid en objectiviteit tot stand komen?	D IV/8
									x			Hoe geef je de informatie over de gekozen oplossing door gedurende 100den - 100-duizenden jaren?	D V/7
									x			Geeft het technologische de doorslag? Of is er ook de combinatie met draagvlakcreatie? En de politiek, als onberekenbare factor (stel dat het nucleaire geregionaliseerd wordt)?	D V/9
									x			Comment peut-on toucher, sensibiliser plus de gens ? Faut-il le faire et comment ? « Too much information kills information ».	D VII/1
									x			Comment se présentera cette assise sociétale dans 40 ans, au moment de la mise en œuvre ? Quelles seront les valeurs clés de la société à ce moment-là ?	D VII/1
									x			Pourquoi un seul site et non une solidarité nord-sud, ou au moins des compensations ? Et quid si la régionalisation se poursuit ?	D VII/2
									x			Comment garder la mémoire ?	D VII/4
									x			Pourra-t-on se passer du nucléaire à terme ? Sinon, on continuera à produire des déchets ? En quoi cela pourrait-t-il changer ou influencer la décision ?	D VII/4
									x			La solution devrait-elle être réversible et à quelle échelle (de temps) ?	D VII/4
									x			Le comité d'accompagnement: Qui, quand, comment, où ?	D VIII/1
									x			Comment se passera le transfert de connaissance ?	D VIII/3
									x			Comment assurer la visibilité sur ce qu'on fait?	D VIII/3
									x			Faut-il prévoir une sorte de réversibilité en vue de retraitements, reconditionnements futurs ? Comment assurer le suivi des actions (dans le cas d'une solution active ?)	D VIII/3
									x			Le cas échéant, la gestion du nucléaire, sera-t-elle compatible avec un type de société non centralisé ?	D VIII/3
									x			Comment sensibiliser et intéresser les gens à la problématique, ici et maintenant ?	D VIII/6
									x			Comment faire à mettre tout le monde — c'est-à-dire scientifiques et profanes — d'accord sur la notion de « risque »?	D VIII/6
									x			Et quelle est la responsabilité du producteur nucléaire ?	D VIII/8
									x			Mais comment organiser le transfert de la mémoire ? Quelle écriture ? Quels supports utiliser ?	IDC VIII/9

									x	Comment assurer une prise en charge solidaire de la gestion de ces déchets? Intra- vs intergénérationnelle ?	D I/14
									x	Quel est le rôle du facteur humain ?	D II/10
									x	Gegeven dat we alleen ons perspectief hebben, kunnen we enigszins inschatten hoe toekomstige generaties hierover zullen denken?	D III/9
									x	Wie neemt de risico's? Wij hebben het probleem gecreëerd. Moeten wij dan ook niet met de oplossing komen en daar de risico's van dragen?	D IV/4
									x	Hoe definitief mag een oplossing zijn? Mogen we toekomstige generaties de kans ontnemen om er iets beters, slimmers mee te beginnen?	D IV/6
									x	Hoe voorkomen we dat de problemen op de derde wereld afgewenteld worden? (zelfs al zou daar de beste oplossing liggen, rijzen er ethische vragen)	D V/12
									x	Moet de ethiek niet prevaleren op de andere dimensies? En staan de dimensies in de juiste verhouding? Hanteren we eigenlijk wel een correct model van duurzaamheid, de beste visie op duurzaamheid?	D VI/8
									x	Une décision politique définitive n'est-elle pas par définition irréaliste ?	D VII/1
									x	Les générations futures auxquelles on lègue ce passif, n'auront ni le choix, ni l'avantage. Faudrait-il leur laisser le choix ? Et ce dès la génération suivante ? Et jusque quand ?	D VIII/6
									x	Wie kan überhaupt garanderen dat een optie getoetst is aan alles, zelfs aan "onvoorstelbare mogelijkheden"?	IDC VII/1
									x	Met welke problemen of risico's belasten we de volgende generaties?	IDC VII/2
									x	Hoe garanderen we "minimale lasten en maximale vrijheid" voor de volgende generaties? Zorgt de optie voor een "eerlijke" verhouding in baten en lasten, ook voor de toekomstige generaties?	IDC VII/3
									x	Wat betekent concreet: "de verantwoordelijkheid nemen en de mogelijkheid laten voor een kwalitatief en inclusief debat in functie van een goede besluitvorming"?	IDC VII/5
									x	La responsabilité des générations d'aujourd'hui peut-elle lier les générations de demain ?	IDC VIII/4
									x	Comment garantir la durabilité du choix et en même temps l'ouverture au changement ? Par ailleurs, qui (quel individu ou quelle autorité) pourra assumer la gestion responsable dans le temps ?	IDC VIII/4
									x	Comment définir les notions de développement durable et d'équité intergénérationnelle?	IDC VIII/8
									x	Est-ce éthique de renvoyer le danger et la pollution aux générations futures? Est-ce que les générations futures sont en demande d'énergie nucléaire ou d'assumer les choix des générations passées?	ONLINE
									x	Quels en seront les conséquences déjà pour les adultes présents mais surtout pour leurs enfants et les générations à venir?	ONLINE
									x	Comment prévenir les générations futures >1000ans du danger de la radioactivité ?	ONLINE
									x	Kunnen wij ethisch gezien onze nakomelingen opzadelen met een 'onoplosbaar' probleem?	ONLINE
									x	Quel partenariat international est envisageable pour la solution choisie? Pour quel monitoring?	D I/5

										x	Quel partenariat international est envisageable pour construire, nourrir, assurer la "mémoire des générations futures"?	D I/5
										x	Quelle leçon tirée par d'autres pays concernant l'option en question?	D I/7
										x	La Belgique n'est-elle pas trop petite comme angle de vue ? Le niveau de décision devrait peut-être se situer plutôt à l'échelle européenne ou internationale.	D II/2
										x	Qu'en est-il du principe du pollueur-payeur et de la responsabilité nationale dans un contexte de globalisation et d'internationalisation ?	D II/2
										x	Comment comprendre la compétence belge vis-à-vis du risque, de la production, de la connaissance et la recherche, qui sont tous internationaux?	D II/8
										x	Moeten we niet bereid zijn om het uitgangspunt van de nationale verantwoordelijkheid in vraag te stellen? Wat als er elders een duidelijk betere optie zou bestaan?	D III/3
										x	Hoe autonoom / soeverein zijn we en zullen we zijn? Wat als we bij manier van spreken een «provincie van Parijs» worden?	D III/6
										x	Binnen welke kaders werken we en hoe zal dat evolueren, gezien de trend naar almaar globalere beslissingsniveaus: regionaal, nationaal, internationaal, mondiaal?	D III/8
										x	Is het nationale wel het meest aangewezen niveau? Als afval in grensstreken ligt, is ook het buurland betrokken partij. Wie zijn dan de de betrokkenen?	D IV/4
										x	Hoe vermijden dat internationale samenwerking als paraplu gebruikt wordt? Hoe komen we tot een bindende internationale normering en toezicht, om te vermijden dat nationaal een 'quick and dirty' oplossing wordt doorgedrukt? Kan internationale samenwerking leiden tot een betere beste oplossing?	D V/12
										x	Hoe zijn internationale producenten te controleren?	D V/12
										x	Hoe groot is de aansprakelijkheid van wie met de vervuilende productie winst heeft gemaakt? Wat als die vervuiler buitenlands is, zoals met de elektriciteitsproducenten? En is alleen de producent de vervuiler of ook de consument?	D VI/2
										x	Wie besliste wat in andere landen (een kwestie van vertrouwen wekken)? Waarom besliste Nederland voorlopig niet? Hoeveel ondersteuning kunnen we in het buitenland vinden?	D VI/7
										x	Comment assurer que tout le monde, au niveau international, adopte la même solution, à savoir la meilleure ?	D VIII/6
										x	Il faut que tout le monde prenne sa responsabilité sur son territoire. Mais qu'en est-il de nos voisins ? Faut-il s'informer l'un l'autre ?	D VIII/8
										x	In welke mate is een optie nog open zodat het afval nog nuttig kan zijn (internationale ontwikkelingen)?	IDC I/7
										x	De mate van omkeerbaarheid hangt samen met doenbaarheid: wat zijn de kosten? Wat met internationale regelgeving en veiligheid? Wat is het onderzoekspad vóór het uitgevoerd kan worden?	IDC I/9
										x	Quelles options (et non seulement la F) exigent l'inscription dans une réflexion internationale pour être plus performant ?	IDC VI/11

NIRAS

INTERDISCIPLINAIRE CONFERENTIE

30 april 2009

Uiteenzettingen ter inleiding van de vier dimensies van een duurzaam beheer

ONDRAF

CONFERENCE INTERDISCIPLINAIRE

30 avril 2009

Exposés introductifs des quatre dimensions d'une gestion durable

De Interdisciplinaire Conferentie werd georganiseerd door NIRAS binnen het kader van de Maatschappelijke Consultatie rond het Afvalplan voor het langetermijnbeheer van hoogactief en langlevend radioactief afval (categorieën B et C).

Het verslag werd opgesteld door een onafhankelijke rapporteur.

La Conférence Interdisciplinaire a été organisé par l'ONDRAF dans le cadre de la Consultation Sociétale sur le Plan Déchets pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et de longue durée de vie (catégories B et C).

Le rapport a été rédigé par un rapporteur indépendant.

**Hasselt, 31 juli 2009
Dialogue Learning Centre**

LES ASPECTS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

Jean-Marie Streydio

La nécessité d'une base scientifique solide devrait être une évidence. Cela veut dire évaluation permanente (peer reviewing), tant en Belgique qu'à l'étranger.

La Belgique a d'ailleurs fait du travail de pionnier, notamment pour ce qui de l'argile. Entre-temps plusieurs pays ont opté pour cette piste.

Le nucléaire reste un monde assez fermé qui a donc besoin d'ouverture et de communication.

La recherche a pris et continue à prendre du temps, ce qui s'explique par la lenteur des phénomènes physiques et chimiques en jeu. La confirmation des résultats ne s'obtient que progressivement. Ceci étant dit, la Belgique dispose d'un outil unique au monde : le laboratoire souterrain du SCK•CEN en de l'ONDRAF.

La recherche doit être poursuivie pour diminuer les incertitudes et pour aboutir à une optimisation, voire une réorientation, s'il le faut. Par exemple, le recyclage poussé des combustibles, ce qui ne va évidemment pas résoudre le problème des déchets actuels.

Sûreté active/passive: ce n'est pas l'une ou l'autre. C'est plutôt 'et/ou'. On peut envisager un contrôle pendant une certaine période. Malheureusement les scientifiques ont plus de confiance en la nature que la société, qui a tendance à être est plus méfiante. Une gestion active a l'avantage d'être plus ouverte et dynamique, mais un système ouvert implique également une plus grande complexité.

Pour l'assurance du couple confinement/isolation à long terme on opterait pour une combinaison de barrières techniques (ouvrages) qui vont inéluctablement se dégrader au bout d'un certain temps et de la barrière naturelle de la formation géologique (l'argile) dont la stabilité et la capacité de préservation extrême sont démontrées.

Il importe de maintenir l'expertise (minière et nucléaire) et de la mémoire mais est-ce vraiment pour pouvoir récupérer des déchets ? Et pour en faire quoi ?

Le rapport a été rédigé par un rapporteur indépendant.

ETHISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE ASPECTEN

Gilbert Eggermont (VUB)

Transgenerationele ethiek is een kwestie van verantwoordelijkheid opnemen al vooruit kijkend. Dat klinkt nu evident maar de sector is "al" 50 jaar oud en heeft dat 20 jaar niet gedaan.

De contestatie drong/dringt maar heel geleidelijk door tot het politieke niveau. André Baeyens van het Economische Zaken wijst nochtans in een beleidsnota van 1976 al op de risico's verbonden aan kernenergie, in combinatie met een exponentieel stijgende vraag naar elektriciteit (de kerneilanden in zee).

Ook NIRAS is weliswaar opgericht in 1980 maar werd pas echt operationeel na het Transnuklear afvalschandaal in Mol.

Geen controle gaat niet. Ook de prachtigste oplossingen verdienen een gezonde dosis wantrouwen, dat wil zeggen een grondige doorlichting door derden met de mogelijkheid van *tegenexpertises*.

Men kan en mag de onzekerheden niet wegmoffelen. NIRAS heeft bijgevolg nog zeer veel werk voor de boeg.

We mogen ook de historische vragen niet uit de weg gaan: was het verantwoord om de nucleaire optie te verlengen zonder over een oplossing te beschikken voor het afvalprobleem?

Ethisch zeker zo belangrijk zijn echter de toekomstvragen. Hebben we bijvoorbeeld het recht om een milieuprobleem te creëren dat de menselijke geschiedenis van 10.000 jaar qua duur met een factor van verscheidene tientallen overstijgt? Hebben we het recht om onomkeerbare keuzen te maken en die op te leggen aan de na ons komende generaties?

Proactief denken veronderstelt zich (kunnen) situeren in een maatschappelijke openheid. Helaas zijn de deuren pas laat opengegooid.

De beheerraad van het SCK is geen democratische afspiegeling.

Globalisering en nationale oplossing leven op gespannen voet. Het Europese lijkt het relevante niveau te zijn.

Bij dit alles dienen we ook rekening te houden met nieuwe dreigingen, zoals het internationale terrorisme of zoals de politiek die in crisis is of op zijn minst gedeeltelijk verworpen tot een mediaspektakel.

We moeten ook focussen op de intergenerationele sociale rechtvaardigheid: gaan we / ze nog wel de middelen hebben?

Er is nood aan een nieuwe ethiek van de globalisering, aan een zo groot mogelijke openheid (Habermas en de vrees voor manipulatie), transparantie over de risico's en communicatie.

De wetenschap blijft uiteraard het fundament van de discussie leveren maar haar standpunten en inzichten moeten absoluut aangevuld worden met ethiek, waarden, preferenties.

Het verslag werd opgesteld door een onafhankelijke rapporteur.

LES IMPLICATIONS FINANCIÈRES ET ÉCONOMIQUES

Joan Condijs (Le Soir)

La Belgique se situe quelque part entre les deux extrêmes, représentées pour le besoin de la cause par les Etats-Unis qui « s'en foutent » des déchets et la Finlande qui a opté pour l'enfouissement et où l'ouverture est telle que des journalistes ont récemment pu visiter le chantier.

Le modèle du pollueur-payeur suit une logique économique et éthique. En Belgique, le respect de ce principe a mené à la constitution d'une réserve financière de 4 à 5 milliards qui est gérée par Synatom, une organisation qui n'est pas totalement indépendante du « pollueur », par ses liens avec GDF SUEZ/Electrabel.

Mais quelles seraient les alternatives ? Loger l'argent dans l'état qui lui aussi a déjà montré son intérêt pour cette réserve.

Des provisions pour une période de centaines de milliers d'années. La temporalité est inimaginable. Ce futur si lointain est absolument inconnu. D'où un certain doute concernant les modèles, même le modèle de pollueur-payeur. Il suffit de voir les changements des dernières années pour se réaliser qu'on ignore qui sera le pollueur, même dans 10 ans. Et dans 100.000 ans ? La même incertitude s'applique à l'Etat et a fortiori l'Etat belge.

Au niveau scientifique aussi, on rencontre des incertitudes, ce qui devrait peut-être nous mener à constituer des provisions pour la recherche aussi.

Les parallèles et la comparaison avec la gestion de la pollution pourraient nous apprendre certaines choses. Ici, le nucléaire présente même un atout supplémentaire par son caractère extrêmement contrôlé, conscrit et concentré.

La modélisation économique et financière est insuffisamment développée pour ne pas dire inexistante.

Le rapport a été rédigé par un rapporteur indépendant.

DE BESCHERMING VAN HET LEEFMILIEU, DE GEZONDHEID EN DE VEILIGHEID

Victor Dries (Ovam)

Kernafval en afval in het algemeen zijn niet totaal verschillend van elkaar. Ook “gewoon” afval is vaak langlevend en bodemsanering is bij uitstek een vorm van omgaan met historisch afval. Tot slot moet ook de niet-nucleaire afvalbeheerder omgaan met onzekerheden, denken op lange termijn en in termen van risico's en beheer.

Stelling 1:

De gezondheid beschermen doe je met reglementering, niet met sensibilisering. Mensen gaan voortdurend om met bekende risico's en in veel gevallen bovendien zonder hun gedrag aan te passen: ze blijven roken, telefoneren in de wagen, cosmetica met kankerverwekkende bestanddelen gebruiken...

Toch hebben ze grote problemen met onbekende risico's. Het probleem is dat die er ook altijd zijn en zullen zijn. Zero risk bestaat niet. Maar mensen aanvaarden ze niet. We hebben bovendien geen idee van wat een wel aanvaardbaar onbekend risico zou kunnen zijn.

Stelling 2

Het langetermijnbeheer van pollutanten (waaronder radionucliden) is voor de overheid. Onze samenleving is vandaag veel veiliger dan vroeger en bovendien saneren we de problemen van vroeger. We doen dat echter zelden volledig, zodat we beter spreken over beperken van risico's, beheren, dan over saneren als dusdanig. Maar hoe waarborg je kennis over “veilig beheer”? En wie kan “eeuwige” garanties bieden, zeker in een enorm evoluerende wereld als de onze?

Het langetermijnrisico betreft niet de staat. De maatschappij zal de staat immers overleven en op haar beurt overleefd worden door de planeet. Het langetermijnrisico ligt dus bij de aarde in haar geheel.

Eigenlijk is uitfasering de enige echte optie. Het concept “cradle to cradle” verdient een ruimere toepassing. Het duurzaamheidsdenken moet zich niet enkel richten op de wieg (de voorraden en natuurlijke rijkdommen) maar ook de grafkant (het ultieme afval en zijn risico's)

We moeten ook durven denken aan alternatieven.

Het verslag werd opgesteld door een onafhankelijke rapporteur.

NIRAS

INTERDISCIPLINAIRE CONFERENTIE

30 april 2009

Observaties van een journalist

De Interdisciplinaire Conferentie werd georganiseerd door NIRAS binnen het kader van de Maatschappelijke Consultatie rond het Afvalplan voor het langetermijnbeheer van hoogactief en langlevend radioactief afval (categorieën B et C).

Het verslag werd opgesteld door Raf Scheers (EOS Magazine).

ONDRAF

CONFERENCE INTERDISCIPLINAIRE

30 avril 2009

Un observateur raconte

La Conférence Interdisciplinaire a été organisé par l'ONDRAF dans le cadre de la Consultation Sociétale sur le Plan Déchets pour la gestion à long terme des déchets de haute activité et de longue durée de vie (catégories B et C).

Le rapport a été rédigé par Jacques Bredael

Hasselt, 31 juli 2009
Dialogue Learning Centre

INTERDISCIPLINAIRE CONFERENTIE

30 april 2009

Observaties van een journalist

Raf Scheers

Vooraf

Op een actieve manier de Interdisciplinaire Conferentie van NIRAS volgen en op het einde van de dag een impressie geven, dat was de opdracht. Als wetenschapsjournalist was ik wel op de hoogte van de problematiek van het nucleaire afval, maar een expert ter zake ben ik niet. Ik kon me dus als een onbeschreven blad aandienen, een onafhankelijk observator die de toespraken, debatten en gesprekken open en kritisch zou volgen. Ik mocht wel geen voorkeur voor deze of gene optie laten blijken, terwijl NIRAS wél een eigen oplossing voorstelt, namelijk geologische berging in een kleiformatie op Belgisch grondgebied. Maar dat gegeven, die voorkeur, zou tijdens de conferentie geen rol (mogen) spelen. Het leek me geen eenvoudige taak en dat zou ook blijken. Hieronder volgen enkele indrukken en bedenkingen.

Sterke prelude

De conferentie nam een vliegende start, met een aantal boeiende sprekers die de problematiek van het lange termijn beheer van afval van categorieën B en C prima kaderden. We kregen de zes mogelijke opties voorgeschoteld, met een duidelijke technische uitleg. Vooral de uiteenzettingen over de vier aspecten van een duurzaam beheer (technisch/wetenschappelijk, ethisch/maatschappelijk, financieel/economisch en milieu/veiligheid) prikkelden de geest. Ze waren, op een uitzondering na, helder geformuleerd en zetten de latere discussiepunten meteen op scherp.

In de vier inleidende exposés (van Jean-Marie Streydio, Gilbert Eggermont, Joan Condijs en Victor Dries) kwamen twee begrippen terug die de hele conferentie zouden beheersen: 'tijd' en 'onzekerheid'.

Tijd. De nucleaire sector bestaat amper vijftig jaar, maar heeft in die korte periode afval geproduceerd dat nog voor vele generaties een grote zorg zal zijn. Het nucleaire afval zelf verandert ook in de tijd, wordt getaxeerd op halveringstijd. De oplossing zal er dus een zijn die tienduizenden jaren verder kijkt en die eventueel omkeerbaar moet zijn. In schril contrast daarmee stonden de termijnen die OVAM in rekening brengt. De Vlaamse instelling werkt met de vervuiling die twee eeuwen van industriële activiteit hebben voortgebracht, en monitort afvalstoffen over een periode van veertig jaar. Lange termijn beheer heeft hier een heel andere betekenis, ook al kunnen ook zij geen 'eeuwige' garantie bieden.

Er werd in het verleden lang getalmd met het zoeken naar een oplossing voor de berging van het kernafval. De indruk werd gewekt dat de overheid geen plan had, maar wat aanrommelde. België stapte na de Tweede Wereldoorlog 'stoemelings' in kernenergie, en schuift de problemen (in casu afval) voor zich uit. De vergelijking met de ruimtevaart werd gemaakt, een sector die er op korte tijd in slaagde een man op de maan te brengen en zo een technisch huzarenstuk zonder voorgaande afleverde. Zoals vaak loopt ook deze

vergelijking mank – politieke prestige stond op het spel, er waren middelen voor – maar ze bleef wel hangen.

Onzekerheid. De houding van voorlopig niets te ondernemen is trouwens nog een van de zes huidige opties. Bedoeling is tijd winnen, wachten op het moment dat er meer wetenschappelijke zekerheid is. De onzekerheid staat centraal in het debat, van de wetenschapper die enkel vertrouwen heeft in de natuur, en daarmee zijn wantrouwen in de mens bevestigt, over de technologische onzekerheid die duurzame oplossingen in de weg staat, tot de maatschappelijk-politieke onzekerheid. Het spook van de huidige financiële crisis hing ook over deze conferentie. Niemand weet hoe stabiel ons land en Europa in de toekomst zullen zijn. Hoe zal de wereld er over pakweg honderd jaar uitzien? Het toont aan hoezeer deze discussie rond kernafval in het heden verankerd zit.

Tijd (en daarmee samenhangend de omkeerbaarheid) en onzekerheid vormden de rode draad. Tijdens een discussie 's middags hoorde ik iemand vragen, 'Wat is het verloop van de onzekerheid in de tijd?'

Interactieve methode

Na de inleidende lezingen kregen de deelnemers de kans om in vier werkgroepen (per dimensie) criteria op te stellen om de zes opties te testen, om ze met elkaar te vergelijken. Niet om tot een oplossing te komen, maar wel om gefundeerde evaluaties te bekomen, die een keuze kunnen vergemakkelijken. In de werkmap die de deelnemers bij de aanvang kregen, zat een document (vijf A3-bladen) dat alles (zes opties, vier dimensies en pak vragen&antwoorden) mooi samenvatte. Ook hier kon je de indruk krijgen dat een groot deel van het werk eigenlijk al gebeurd was, dat deze conferentie een maat voor niets was. Een enkeling liet dit tussen de sessies door ook blijken. Iemand anders wist de interdisciplinaire conferentie niet correct in de tijd te plaatsten, hij dacht dat men al verder in het participatief proces stond (wat men op basis van de A3's wel kon verwachten).

Wat bij de start opviel was het ongelijke resultaat van de spontane verdeling. De werkgroepen 'ethiek en samenleving' en 'veiligheid en milieu' trokken de meeste deelnemers aan, terwijl de financieel-economische groep wat verweesd achterbleef. Ook in volgende sessies, waarbij opnieuw gekozen kon worden, kon dit thema op minder aandacht rekenen. Misschien is dit een teken dat het publiek deze dimensie minder belangrijk vindt.

Dan de methode zelf. De keuze voor de brainstormformule in door facilitatoren (gruwelijk woord!) geanimeerde werkgroepen was riskant, want veel hangt af van de kwaliteit van de deelnemers, die elkaar bovendien niet of niet goed kennen – al bleek dat hier mee te vallen, met een grote delegatie van MONA (Mols Overleg Nucleair Afval) op de conferentie. In de eerste werkgroep die ik bijwoonde – milieu en veiligheid – kwam de discussie moeizaam op gang, bleef het aanvankelijk bij vage formuleringen, die neergeschreven op de grote kleefpapiertjes (post-it's) niet veel concreter werden. De opstelling van acht groepen (vier Nederlands- en vier Franstalige) in de grote zaal leidde tot een lawaaierige omgeving, zodat zelfs de persoon aan de andere kant van je eigen kring moeilijk te verstaan was. Het cocktailpartyeffect werkte extra vermoeiend.

De start verliep moeizaam, maar na een tijd kwam de discussie wel los en wierp de formule vruchten af. Er vielen leuke uitspraken of originele ideeën te noteren. Zoals de gulden regel 'doe niet aan een ander wat je niet aan jezelf doet' op een post-it in de werkgroep ethiek en samenleving. Iemand stelde voor om de tweede 'niet' weg te laten ('doe niet aan een ander wat je aan jezelf doet'), maar dat leidde tot hilarische spraakverwarring. In een andere werkgroep opperde iemand om de afvalcategorieën B en

C los te koppelen, en om verder met B te gaan experimenteren terwijl men C laat rusten. Doel was om 'tijd te winnen'.

Taal

Net voor het afsluiten van het interactieve gedeelte maakte ik nog een laatste rondgang langs de werkborden met post-it's, en soms bleef ik hangen bij een moeilijk begrijpbare zin of term. 'Wetenschappelijke minderheidsvisie', 'postnormale wetenschappelijke redenering', 'insluitingscapaciteit' of 'proces-criterium', het zijn geen woorden waarbij ik me onmiddellijk iets kan voorstellen. Ook tijdens de hele conferentie vaak terugkomende termen als transparantie, omkeerbaarheid, intergenerationeel/intragegenerationeel of onzekerheid werden niet altijd op dezelfde manier geïnterpreteerd. Een goede omschrijving van de gebruikte terminologie is nodig. Ik zou hier een pleidooi willen houden om in de discussies over het nucleaire afval het taalgebruik te (blijven) verzorgen, om de vaak ambtelijke, omfloerste taal van technische brochures en beleidsdocumenten achterwege te laten en een helder, accuraat en hedendaags Nederlands te hanteren. Met ingenieurstaal – jargon – bereik je geen groot publiek. De juiste nuance aanbrengen is nodig, maar je kan een onderwerp ook 'kapotnuanceren', tot er niets meer overblijft om over te praten.

Tot slot vond ik dat de interdisciplinaire conferentie, zowel de inleiding als het interactieve gedeelte, een hoog kwalitatief niveau had. Tijd om zich te vervelen – zoals zovaak het geval is op conferenties – was er niet. Als geïnteresseerde leek kwam ik ruimschoots aan mijn trekken en verliet ik prima gedocumenteerd de zaal. Misschien niet wijs genoeg om NIRAS de meest aangewezen optie aan te bevelen, maar daartoe was ik dan ook niet gemachtigd...

Raf Scheers
EOS Magazine

CONFERENCE INTERDISCIPLINAIRE

30 avril 2009

Un observateur raconte

Jacques Bredael

Vous me demandez des « impressions » sur ce Colloque à propos du plan « déchets », à moi, humble observateur guère spécialisé dans ces matières hautement techniques et scientifiques ...

Les voici donc, avec d'abord la réaction du journaliste aujourd'hui retraité, qui aura vécu comme un retour en arrière de 30 ans au moins pour retrouver pratiquement au même point une problématique vieille comme le nucléaire civil en Belgique : les solutions au problème du traitement des déchets hautement radioactifs semblent toujours connues des scientifiques et des techniciens du secteur, et on attend seulement la décision du/des politiques, ... qui ne vient pas !

Le public présent était composé, pour ce que j'en ai vu, de personnes intéressées et fort compétentes, spécialisées souvent dans le domaine des déchets au sens large. Il y avait des partisans, et des opposants au nucléaire : ils se sont exprimés franchement, je crois. Mais les représentants du secteur, Synatom, Suez, sont restés fort discrets. Je suppose que c'était volontairement. Mais surtout il manquait les opposants « institutionnels », Inter Environnement, Greenpeace, etc ... On me dit qu'ils étaient invités, et qu'ils ont décliné, soit. C'est quand même un moins pour le débat ! Manquaient aussi les représentants du monde politique, pourtant concernés au premier chef. Et surtout, manquait la presse ! Si l'ONDRAF entend « travailler dans un esprit d'ouverture et en interaction permanente avec la société », la communication vers l'extérieur n'est toujours pas sa préoccupation première, apparemment ...

Concernant **les objectifs de la journée**, j'ai été frappé, surpris par les limites annoncées du débat (pas question de discuter des différentes solutions, mais seulement des critères qui devraient guider le choix des politiques). L'ONDRAF, certes, remplit son contrat : « il faut s'ouvrir à la discussion, ok on s'ouvre » ... Le nucléaire ne serait plus seulement une affaire d'ingénieurs ? Bravo ! On essaie d'écouter les autres acteurs potentiels, bravo encore. Mais on a l'impression quand même que les choix de l'Office sont faits (la solution expérimentée à Mol depuis les années 70 reste la bonne, celle en tout cas qui a la préférence). Cela dit, la prise de parole m'a paru très libre tout au long de la journée : après les exposés introductifs très documentés, j'ai entendu beaucoup de remarques et/ou de suggestions parfois fort intéressantes, toujours intelligentes, surtout dans les groupes où le thème proposé n'était pas la spécialité des participants. Cette impression a été renforcée par le jeu de la tournante.

A propos du fond, confirmation de ce que l'on sait déjà : Le stockage provisoire ne peut pas devenir définitif. Des solutions existent. On a éliminé celles qui paraissent inefficaces, trop risquées ou impayables.

NB : Bravo à cet égard pour le document récapitulatif A3, remarquable synthèse s'il en est ! Mais l'observateur ne peut s'empêcher de penser qu'après tant d'années d'existence et d'études, l'ONDRAF fait comme aveu d'impuissance ou du moins de découragement : « il faudra encore attendre au moins dix ans pour qu'on mette en œuvre une technique

admise par tous ... » Pourquoi va-t-on plus vite dans des pays voisins ? Pourquoi tant de frilosité dans la défense de la solution d'enfouissement préférée par les spécialistes ? Peur de la réaction sociétale, alimentée pourtant me semble t'il par la difficulté de présenter à l'opinion publique des experts réellement neutres, mais aussi par l'incertitude qui naît du manque d'assertivité, d'engagement de l'ONDRAF ? Crainte des réactions du personnel politique ? Ou tout simplement pPeur de voir disparaître l'ONDRAF lui-même si le problème est réglé ?

La formule choisie pour le déroulement de la journée : L'observateur était assez sceptique au départ. Le jeu des ateliers paraît assez brouillon, « amateur », avec des animateurs qui notent sur leurs petits papiers, pour les coller su une grande feuille de papier ... Sommes nous dans une session de psychothérapie de groupe ? Et puis il reconnaît que l'idée est intéressante sur le plan de la participation effective : elle permet à plus de monde de s'exprimer que dans un « débat » traditionnel, où les « grandes gueules » ont souvent le dessus. Elle oblige les « spécialistes » à se frotter à d'autres participants moins informés, parfois avec des questions naïves qui sont celles du grand public. J'en ai entendu quelques unes fort surprenantes ! (ex : Mol est à 17M au dessus du niveau de la mer, quid de l'élévation du niveau des mers avec le réchauffement climatique ? Que reste t'il des « provisions » , des milliards d'euros placés en banque après la débâcle boursière ?)

Une synthèse des discussions ? Quelques notions émergent aux yeux de l'observateur :

1. La solution adoptée en finale (l'enfouissement) devrait être réversible, permettre aux générations futures de changer leur fusil d'épaule, par exemple si des possibilités de récupération et/ou de recyclage devenaient possibles.
2. Il FAUT décider, même si l'on ne peut pas prévoir l'avenir : l'évolution des technologies à court terme, les accidents et/ou bouleversements climatiques, géologiques à long terme ...
3. Une réelle transparence est indispensable, de même qu'une vraie information du public sur tous les aspects évoqués au cours de cette journée, si l'on veut éviter les réactions épidermiques, les contre-informations tendancieuse des groupes de pression...

QUESTION : POURQUOI CE COLLOQUE ETAIT-IL SI CONFIDENTIEL ?

Jacques Bredael

NIRAS

**INTERDISCIPLINAIRE CONFERENTIE
30 april 2009**

DEBRIEFING PROCESBEGELEIDERS

ONDRAF

**CONFERENCE INTERDISCIPLINAIRE
30 avril 2009**

DEBRIEFING FACILITATEURS

Hasselt, 31 juli 2009

Dialogue Learning Centre

NIRAS

EVALUATIE / DEBRIEFING IDC 30 april 2009

Evaluatie in de groepen en met de facilitatoren

De reacties zijn overwegend positief tot zeer positief. De meeste deelnemers vonden het boeiend en leerrijk. Uiteraard is er ook kritiek maar op enkele uitzonderingen na niet zwaar.

Wat kan beter?

- Het is voor de facilitatoren belangrijk om voldoende in te grijpen, te boren en te herkaderen, om op het spoor van de criteria te blijven en niet in discussie te verzanden (die in bepaalde groepen soms een metafysisch karakter dreigde te krijgen).
- Al bij al is de opdracht kennelijk goed begrepen maar de mensen worstelen met de validiteit op een termijn van honderdduizenden jaren.
- Drie rondes in de eerste sessie (formuleren criteria) is toch wel wat lang. De tweede groep voegt nog wel wat toe maar al veel minder toe en de derde constateert dat alles eigenlijk al op papier staat.

Anderen hadden het gevoel dat vaak van groep veranderen niet meteen de meest rendabele aanpak was. Zeker bij de derde en de vierde ronde: aankomen voor zo'n vol bord werkt verwarrend... Maar twee dimensies laten uitwerken (en bijgevolg maar twee rondes voor elke deelnemer) rendeert misschien net zo goed of beter. Anderzijds creëerde het veranderen van groep wel een sterke procesdynamiek.

- In sommige groepen waren nogal wat deelnemers sterk gefocust op de NIRAS-voorkeur van diepe berging. De oefening was evenwel ruimer.
- Veel zin in gesprek en discussie, maar er waren ook "luisteraars". Eigenlijk ging het snel en hebben de groepen zich heel actief getoond.
- De algemene oriëntatie (bedoeld wordt de sprekers die vooraf de vier dimensies hebben ingeleid) was heel zeker OK maar bracht de deelnemers in de stemming om ook daar wat op in te gaan. Misschien hadden we het inleidend deel wat moeten breken door de deelnemers kort even van gedachten te laten wisselen over de drie inleidingen van NIRAS. Even verkennen in plaats van meteen te focussen op de criteria alleen. Graag breder ook!
- Sommigen vonden de informatie rond de opties ontoereikend.
- Iemand opperde de idee dat een getuigenis van een personeelslid van de site in Mol / Dessel interessant had kunnen zijn.
- Men ervaart de manier waarop NIRAS zich opstelt, het "discours" als te geruststellend en daardoor net verontrustend. Vandaar ook een zeker wantrouwen tegenover de voorkeursoplossing van NIRAS
- Nieuwsgierig naar de resultaten...

- Suggestie: de opdracht duidelijker omschrijven en vooral instructies geven over hoe het resultaat er moet uitzien (visueel). Ook de bijdrage tot het proces in zijn geheel (participatief, wettelijk, advies aan de regering) kan nog duidelijker voor bepaalde deelnemers. De presentatie ging op dat punt misschien te snel?
- Zeker in de groepen rond de financiële dimensie kwam het werk traag op gang. Over het financiële hebben de mensen de minste voorkennis. Dit is zeker een aandachtspunt voor de toekomst.
- In alle groepen kwamen voor een stuk dezelfde vragen bovendrijven.
- Er was ook kritiek rond de bollen zelf.

Korte eindevaluatie na afloop

- De suggestie om met een open sessie te beginnen: gewoon even zie hoe het binnen komt bij de deelnemers?
- Vragen bij de groepswissels... Hebben we daar goed aan gedaan? Het duurt enige tijd voor de kwaliteit van de discussie tot stand komt...
- Wat is effectief bruikbaar? Het is duidelijk geen gemakkelijke stap om naar echte afwegingsopties te gaan.
- Mensen komen met hun a priori's. Wat zit daar achter?
We hadden vandaag een publiek van ingewijden, experts, sterk betrokken figuren wat het resultaat enerzijds ten goede komt maar anderzijds het werk niet noodzakelijk vergemakkelijkt. Experts zijn per definitie intolerant. Ze zijn daar om gelijk te hebben en kunnen moeilijk doen als ze geen gelijk krijgen
- Echt veel nieuws is er niet uit gekomen.
- Een sterke boodschap is wel de overtuiging dat er een oplossing moet komen, gekoppeld aan de intuïtie dat de dynamiek belangrijk is: korte stappen!
- Vraag blijft wel: "Welk tijdsperspectief?" De snelheid van de fase 2009-2010 wekt verwondering in het licht van de 30 jaar onderzoek die voorafgegaan zijn en de 30 jaar van de uitvoeringsfase die nog moet beginnen.
- We stellen een extreme polarisatie vast rond het thema/ criterium van de (on)omkeerbaarheid: hoop versus vrees.
- Het bleek moeilijk om financiële criteria te vinden, hoewel dit een belangrijk politiek element is, een doorslaggevend beslissingscriterium. Het koppelen ervan aan een dergelijke lange looptijd is helemaal geen evidentie.
Zeker de vraag wie betaalt of beter wie moet betalen en tot wanneer weerhoudt de aandacht.

Er werd geopperd dat het antwoord daarop wel pragmatisch zal moeten zijn, namelijk tot zolang er geld is.

- Even opmerkelijk is soms datgene wat niet gezegd is...
- De neutraliteit van de begeleiders is op de proef gesteld, onder meer vanwege de invloed van bepaalde zwaargewichten in de groepen (zie de opmerking over experts!), maar niet meer dan dat.
- Al bij al is er misschien onvoldoende of onvoldoende rechtstreeks rond de criteria gewerkt.

ONDRAF

EVALUATION / DEBRIEFING CID 30 avril 2009

Evaluation dans les groupes et avec les facilitateurs

Les réactions sont principalement positives voire très positives. La plupart des participants ont trouvé la conférence passionnante et enrichissante. Il y a également des critiques mais, à quelques exceptions près, elles ne sont pas très importantes.

Que pouvons-nous améliorer ?

- Il est important pour les facilitateurs d'intervenir, d'approfondir et de recadrer suffisamment, pour bien suivre les critères et ne pas s'enliser dans la discussion (qui, dans certains groupes, risquait parfois de revêtir un caractère métaphysique).
- En général, la mission a manifestement bien été comprise mais les gens ont parfois de la difficulté à appréhender la validité d'un délai de plusieurs centaines de milliers d'années.
- Le système de trois tours dans la première session (formulation de critères) est un peu long. Le second groupe y ajoute quelque chose mais déjà beaucoup moins et le troisième groupe constate que tout se trouve en fait déjà sur papier.
- D'autres avaient le sentiment que le fait de souvent changer de groupe n'était pas l'approche la plus rentable, surtout lors des troisième et quatrième tours : être confronté à un tableau aussi chargé entraîne la confusion... Toutefois, le fait de faire développer deux dimensions (et donc deux tours pour chaque participant) est peut-être tout aussi rentable, voire plus. D'autre part, le changement de groupe a créé une forte dynamique de processus.
- Dans certains groupes, un bon nombre de participants se sont beaucoup concentrés sur la préférence de l'ONDRAF pour le dépôt final en profondeur. L'exercice était cependant plus large.
- Nous avons constaté une forte envie de discussion et de débat mais il y avait également des « écouteurs ». Le processus s'est avéré rapide et les groupes se sont montrés très actifs.
- L'orientation générale (autrement dit les orateurs qui avaient préalablement présenté les quatre dimensions) était très certainement bonne mais suscitait d'emblée des réactions de la part des participants. Nous aurions peut-être dû un peu 'casser' la partie introductive en laissant un peu de temps aux participants pour échanger des idées sur les trois introductions de l'ONDRAF. Explorer au lieu de directement se concentrer uniquement sur les critères. Nous souhaiterions également une approche plus large !
- Certains ont trouvé les informations sur les options insuffisantes.
- Une personne a émis l'idée qu'un témoignage d'un membre du personnel du site de Mol/Dessel aurait pu être intéressant.

- On estime la manière dont l'ONDRAF se positionne, le « discours » trop rassurant et donc inquiétant. D'où une certaine méfiance par rapport à la solution de préférence de l'ONDRAF.
- Curieux des résultats...
- Suggestion : Mieux décrire la mission et surtout donner des instructions sur ce à quoi le résultat doit ressembler (visuellement). La contribution au processus dans son ensemble (niveau participatif, légal, avis au gouvernement) peut être encore plus claire pour certains participants. La présentation a été peut-être trop rapide à ce niveau ?
- Le travail a surtout été lent dans les groupes travaillant sur la dimension financière. C'est sur l'aspect financier que les gens ont le moins de connaissances préalables. Il s'agit certainement d'un point d'attention pour l'avenir.
- Souvent, les mêmes questions revenaient dans les différents groupes.
- Il y a également eu des critiques sur les boules.

Brève évaluation finale

- Suggestion de commencer par une session ouverte : voyons d'abord la perception des informations par les participants.
- Questions quant aux changements de groupe... Etait-ce une bonne idée ? Il faut un certain temps avant que la discussion atteigne une certaine qualité...
- Quels sont les éléments qui peuvent être effectivement utilisés ? Il n'est clairement pas facile de se diriger vers de véritables options de pondération.
- Les gens ont leurs a priori. Quels sont les éléments qui se cachent derrière ceux-ci ? Nous avons aujourd'hui un public composé d'initiés, d'experts, de personnes fortement impliquées, ce qui s'est révélé positif au niveau du résultat, d'une part, mais n'a pas forcément facilité le travail, d'autre part. Les experts sont par définition intolérants. Ils sont là pour avoir raison et peuvent être difficiles quand on ne leur donne pas raison.
- Nous n'avons rien appris de bien nouveau.
- Par contre, un message fort est la conviction qu'une solution doit être trouvée, lié à l'intuition que la dynamique est importante : des étapes courtes !
- Une question subsiste : « Quel perspective temporelle ? ». La vitesse de la phase 2009-2010 surprend à la lumière des trente ans de recherche préalable et des 30 années de la phase d'exécution qui n'a pas encore commencé.
- Nous constatons une polarisation extrême autour du thème/critère de la (l'ir)réversibilité : espoir versus crainte.
- Il s'est avéré difficile de trouver des critères financiers, bien qu'il s'agisse d'un élément politique important, d'un critère décisionnel déterminant. Le fait de lier

celui-ci à une durée aussi longue n'est pas du tout une évidence. Les questions « Qui paye ? » ou, mieux, « Qui doit payer ? » et « Jusqu'à quand ? » en particulier attirent l'attention.

On a suggéré que la réponse à ces questions devra être pragmatique, notamment tant qu'il y a de l'argent.

- Ce qui n'est pas dit est parfois tout aussi remarquable...
- La neutralité des accompagnateurs est mise à l'épreuve, entre autres à cause de l'influence de certains poids lourds dans les groupes (cf. la remarque sur les experts !), mais sans plus.
- En général, on n'a peut-être pas assez ou pas assez directement travaillé sur les critères.

ACTIES OM DEELNEMERS TE BEREIKEN VOOR DE DIALOGEN EN DE CONFERENTIE

ACTIONS ENTREPRISES POUR ATTEINDRE LES PARTICIPANTS AUX DIALOGUES ET A LA CONFERENCE

Datum Date	Middel Moyen	Actie Action	Doelgroep Groupe- cible	NL	FR	Dialogen Dialogues	Conferentie Conférence	Aantal contacten Nombre de personnes contactées	Gedaan door Fait par
12/01/2009	Tel / Tél.	Uitnodiging / Invitation	Sleutelfiguren / Personnages- clés ¹	x		x	x	11	GreenFacts
12/01/2009	Tel / Tél.	Uitnodiging / Invitation	Sleutelfiguren / Personnages- clés		x	x	x	3	GreenFacts
16/01/2009	Tel / Tél.	Uitnodiging / Invitation	Sleutelfiguren / Personnages- clés	x		x	x	12	GreenFacts
16/01/2009	Tel / Tél.	Uitnodiging / Invitation	Sleutelfiguren / Personnages- clés		x	x	x	12	GreenFacts
16/01/2009	Brief / Lettre	Uitnodiging / Invitation Réunion 5/02	Sleutelfiguren / Personnages- clés	x	x	x	x	50	NIRAS/ ONDRAF
20/01/2009	Tel / Tél.	Uitnodiging / Invitation	Sleutelfiguren / Personnages- clés	x		x	x	13	Greenfacts
20/01/2009	Tel / Tél.	Uitnodiging / Invitation	Sleutelfiguren / Personnages- clés		x	x	x	12	Greenfacts
27/01/2009	Media	Bericht naar / Communiqué à Belga	Journalisten / Journalistes	x	x				BELGA
27/01/2009	Intern(e)	Bericht / Message via intranet	Personeel / personnel	x	x				NIRAS / ONDRAF
27/01/2009	Website /	ONLINE	Public	x	x				NIRAS /

	Site Internet	www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be							ONDRAF
27/01/2009		Persconferentie/ Conférence de presse	Journalisten / Journalistes	x	x	x	x	7	Direction / Directie NIRAS ONDRAF
27/01/2009	Website / Site Internet	Persbericht / Communiqué de presse online	Journalisten / Journalistes	x	x				NIRAS / ONDRAF
27/01/2009	Website / Site Internet	Persdossier / Dossier de presse online	Journalisten / Journalistes	x	x				NIRAS / ONDRAF
27/01/2009	Media	Radio	Journalisten / Journalistes		x				RTBF
27/01/2009	Media	Radio	Journalisten / Journalistes	x					VRT
27/01/2009	Media	Artikel op website / Article sur site Internet	Journalisten / Journalistes	x					De Tijd.be
27/01/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						155	Tabeoka ²
28/01/2009	Media	Artikel op website / Article sur site Internet		x					Knack.be
28/01/2009	Media	Artikel op website / Article sur site Internet		x	x	x	x		belgium.be
28/01/2009	Media	Artikel in krant / Article dans le journal		x					De Standaard
28/01/2009	Media	Artikel op website / Article sur site Internet Artikel in krant / Article dans le journal		x					De Standaard.be
28/01/2009	Media	Artikel in krant / Article dans le journal		x					Metro
28/01/2009	Media	Artikel in krant / Article		x					De Morgen

		dans le journal							
28/01/2009	Media	Artikel in krant / Article dans le journal		x					De Tijd
28/01/2009	Media	Artikel op website / Article sur site Internet Artikel in krant / Article dans le journal			x				RTBF.be
28/01/2009	Media	Artikel op website / Article sur site Internet Artikel in krant / Article dans le journal			x				Le Soir.be
28/01/2009	Media	Artikel op website / Article sur site Internet Artikel in krant / Article dans le journal			x				La Libre.be
28/01/2009	Media	Artikel op website / Article sur site Internet Artikel in krant / Article dans le journal			x				L'Echo
28/01/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						349	Tabeoka
29/01/2009	Media	Artikel in krant / Article dans le journal		x					De Morgen
28/01/2009	Media	Artikel op website / Article sur site Internet Artikel in krant / Article dans le journal			x				Le Soir
28/01/2009	Media	Artikel op website / Article sur site Internet		x	x	x	x		belgium.be
29/01/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						114	Tabeoka
30/01/2009	E-mail	Reminder Uitnodiging / Rappel Invitation	Sleutelfiguren / Personnages-clés	x	x	x	x		NIRAS / ONDRAF

		Réunion 05/02							
30/01/2009	Brief / Lettre	Reminder Uitnodiging / Rappel Invitation Réunion 05/02	Sleutelfiguren / Personnages-clés	x	x			x	NIRAS / ONDRAF
30/01/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						69	Tabeoka
02/02/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						56	Tabeoka
03/02/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						79	Tabeoka
05/02/2009	Media	Artikel in krant / Article dans le journal		x					De Standaard
02/02/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						68	Tabeoka
03/02/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						58	Tabeoka
05/02/2009	Werkbij- eenkomst / Réunion de travail		Sleutelfiguren / Personnages-clés					53	NIRAS / ONDRAF
06/02/2009	Media	Artikel op website / Article sur site Internet		x					JMM.be
06/02/2009	Bezoek website / Visite site	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						37	Tabeoka

	Internet								
09/02/2009	Media	Artikel in krant / Article dans le journal		x					De Standaard
09/02/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						40	Tabeoka
10/02/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						33	Tabeoka
11/02/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						51	Tabeoka
12/02/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						46	Tabeoka
13/02/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						36	Tabeoka
16/02/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						36	Tabeoka
19/02/2009	Website / Site Internet	Fotomodule online		x	x				NIRAS / ONDRAF
20/02/2009	Website / Site Internet	Artikel op website / Article sur site Internet		x					Mona.be
25/02/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						42	Tabeoka

03/03/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						34	Tabeoka
04/03/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						34	Tabeoka
09/03/2009	Website / Site Internet	Infotheek / Infothèque online		x	x	x	x		NIRAS / ONDRAF
10/03/2009	Website / Site Internet	Rapport As Is online		x	x	x	x		NIRAS / ONDRAF
10/03/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						34	Tabeoka
13/03/2009	Brief / Lettre	Rapport 5/2	Sleutelfiguren / Personnages-clés	x	x		x	53	NIRAS / ONDRAF
16/03/2009	Website / Site Internet	Rapport 5/2	Sleutelfiguren / Personnages-clés	x	x				NIRAS / ONDRAF
16/03/2009	Website / Site Internet	Inschrijvingsformulieren / Formulaire d'inscription		x	x	x	x		NIRAS / ONDRAF
16-27/03/2009	Tel / Tél.	Uitnodigingen / Invitations	Organisaties / Organisations	x	x	x		200	GreenFacts
17/03/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						41	Tabeoka
23/03/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						40	Tabeoka

24/03/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						38	Tabeoka
28/03/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						38	Tabeoka
28/03/2009	E-mail	Bevestiging / Confirmation contact		x	x		x	200	NIRAS / ONDRAF
31/03/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						51	Tabeoka
31/03/2009	Media	Televisie / Télévision							VRT/ CANVAS
01/04/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						35	Tabeoka
28/03/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						37	Tabeoka
02/04/2009	Brief / Lettre	Uitnodiging / Invitation	Sleutelfiguren / Personnages-clés	x	x		x	50	GreenFacts
03/04/2009	E-mail	Uitnodiging / Invitation	Sleutelfiguren / Personnages-clés	x	x		x	250	GreenFacts
03/04/2009	E-mail	Uitnodiging / Invitation	Middenveld	x	x	x		4.500	NIRAS / ONDRAF
04/04/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						47	Tabeoka
06/04/2009	Tel / Tél.	Uitnodiging / invitation	Sleutelfiguren / Personnages-clés	x	x	x	x	25	GreenFacts
06/04/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						52	Tabeoka
07/04/2009	Media	Advertentie / Annonce				x			Metro (F)
07/04/2009	Bezoek website /	Website / Site Internet						39	Tabeoka

	Visite site Internet	www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be							
08/04/2009	Internet	Uitnodiging / Invitation		x	x	x		10.000	Ivox
08/04/2009	Internet	Invitation / Uitnodiging		x	x	x		24.000	Ivox
08/04/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						359	Tabeoka

09/04/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						1.154	Tabeoka
10/04/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						431	Tabeoka
11/04/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						136	Tabeoka
12/04/2009	Media	Advertentie / Annonce		x		x			De Zondag
12/04/2009	Media	Advertentie / Annonce			x	x			7Dimanche
12/04/2009	Website	Bericht / Annonce		x					
12/04/2009	Website	Bericht / Annonce			x				
12/04/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						89	Tabeoka
12/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						92	Tabeoka
14/04/2009	E-mail	E-zine		x	x	x		1.000	NIRAS / ONDRAF
14/04/2009	Website / Site	Afvalplan in ontwikkeling /			x				NIRAS /

	Internet	Plan déchets en développement online							ONDRAF
14/04/2009	Website / Site Internet	5 basisfiches / 5 fiches de base online	Public	x	x	x	x		NIRAS / ONDRAF
14/04/2009	Media	Advertentie / Annonce			x	x			Metro (F)
14/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						132	Tabeoka
15/04/2009	Website / Site Internet	Bericht / Annonce		x					ZITA
15/04/2009	Website / Site Internet	Bericht / Annonce		x					BBL
15/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						108	Tabeoka
16/04/2009	Media	Advertentie / Annonce			x	x			Metro (F)
16/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						72	Tabeoka
17/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						68	Tabeoka
17/04/2009	Raam-stickers	Uitnodiging / Invitation	Voorbijgangers NIRAS / Passants ONDRAF	x	x	x			NIRAS / ONDRAF
18/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						23	Tabeoka
18/04/2009	Inschrijvingen / Inscriptions	NIRAS Dialogo / Dialogue ONDRAF			x	x		17	NIRAS / ONDRAF
18/04/2009	Deelnemers /	NIRAS			x	x		4	NIRAS /

	Participants	Dialogo / Dialogue ONDRAF							ONDRAF
19/04/2009	Media	Advertentie / Annonce		x		x			De Zondag
18/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						43	Tabeoka
20/04/2009	Inschrij- vingen / Inscrip- tions	NIRAS Dialogo / Dialogue ONDRAF			x	x		15	NIRAS / ONDRAF
20/04/2009	Deel- nemers / Participants	NIRAS Dialogo / Dialogue ONDRAF			x	x		4	NIRAS / ONDRAF
20/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						75	Tabeoka
21/04/2009	Media	Advertentie / Annonce		x	x	x			Metro (F)+(NL)
21/04/2009	E-mail	Sleutelfiguren / Personages - clés							NIRAS / ONDRAF
21/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						88	Tabeoka
22/04/2009	Media	Advertentie / Annonce		x	x	x			Metro (F)+(NL)
22/04/2009	E-mail	Sleutelfiguren / Personages - clés		x	x		x	250	GreenFacts
22/04/2009	Internet	Reminder Uitnodiging / Rappel invitation		x	x	x		10.000	Ivox
22/04/2009	Internet	Reminder Uitnodiging / Rappel invitation		x	x	x		24.000	Ivox
23/04/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						793	Tabeoka
23/04/2009	Intern(e)	Bericht / Message via mail	Personeel / personnel	x	x	x			NIRAS / ONDRAF
23/04/2009	Intern(e)	Bericht / Message via mail	Personeel /	x	x	x			NIRAS /

			personnel						ONDRAF
23/04/2009	Radio	Coctail curieux			x	x			RTBF
24/04/2009	E-mail	Herinnering / Reminder	Sleutelfiguren / Personnages-clés	x	x		x		GreenFacts
24/04/2009	Banner	Click Box		x		x		212	Tabeoka
24/04/2009	Banner	Click Box			x	x		602	Tabeoka
24/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						214	Tabeoka
25/04/2009	Inschrij- Vingen / Inscryp- tions	Dialogue ONDRAF/ NIRAS Dialoog		x		x		10	NIRAS / ONDRAF
25/04/2009	Deelnemers / Participants	Dialogue ONDRAF/ NIRAS Dialoog		x		x		4	NIRAS / ONDRAF
25/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						117	Tabeoka
26/04/2009	Media	Advertentie / Annonce		x		x			De Zondag
26/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						122	Tabeoka
26/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						162	Tabeoka
28/04/2009	E mail	Bevestiging / Confirmation	Deelnemers / Participants	x	x		x	70	NIRAS / ONDRAF
28/01/2009	Media	Annonce / Advertentie		x		x			Metro
28/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						191	Tabeoka
29/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be						137	Tabeoka

		www.ondraf-plandechets.be							
30/04/2009	Inschrijvingen / Inscriptions	IDC NIRAS / ONDRAF	Sleutelfiguren / Personnages-clés	x	x		x	85	NIRAS / ONDRAF
30/04/2009	Deelnemers / Participants	IDC NIRAS / ONDRAF	Sleutelfiguren / Personnages-clés	x	x		x	82	NIRAS / ONDRAF
29/4/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						99	Tabeoka
25/4/2009	Website / Site Internet Q&A	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be	Burgers / Citoyens	x	x			30	NIRAS / ONDRAF
01/05/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						77	Tabeoka
02/05/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						59	Tabeoka
03/05/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						85	Tabeoka
03/05/2009	Media	Advertentie / Annonce			x	x			7Dimanche
03/05/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						89	Tabeoka
03/05/2009	Bezoek website / Visite site Internet	Website / Site Internet www.niras-afvalplan.be www.ondraf-plandechets.be						89	Tabeoka
05/05/2009	Media	Advertentie / Annonce		x	x	x			Metro (F)+(NL)
06/05/2009	Media	Advertentie / Annonce		x		x			Metro (NL)
07/05/2009	Media	Advertentie /		x		x			Metro

¹ Experts op het gebied van milieuproblematiek en/of inzake de bijdrage van de bevolking aan het oplossen van deze problemen

Experts en matière de problématiques environnementales et/ou de participation du public à la résolution de ces problématiques

² Beheerder van de website

Gestionnaire du site Internet