

Direction générale: Environnement

EUROSTATION – Bloc II – 2^{ème} étage
Place Victor Horta, 40 bte 10
B – 1060 BRUXELLES

www.environment.fgov.be

Secrétariat du Comité d'avis SEA :

Claire PIENS

t : + 32 2 524 95 12

f : + 32 2 524 96 00

e : claire.piens@health.fgov.be

Comité d'avis SEA

18 janvier 2010

Projet de Plan Gestion à long terme des déchets de haute activité et longue durée de vie

Avis portant sur le projet de répertoire en vue de constituer le rapport des incidences environnementales

1. CONTEXTE

Le Comité d'avis SEA a été saisi le 07 décembre 2010 par l'ONDRAF (Organisme National des Déchets Radioactifs et des matières Fissiles enrichies) dans le cadre du Plan Gestion à long terme des déchets de haute activité et longue durée de vie, ci-après cité en tant que Plan Déchets.

L'objet de ce plan est l'évaluation des incidences sur l'environnement préalablement à l'adoption¹ de ce Plan Déchets, compte tenu des objectifs suivants :

- Assurer un niveau élevé de protection de l'environnement (préservation, protection et amélioration de la qualité de l'environnement) ;
- Contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de Plan et Programmes ;
- Prendre en considération le principe de précaution ;
- Promouvoir un développement durable.

Conformément à l'article 10, § 2, de la loi du 13/02/2006, il est demandé au Comité d'avis SEA de se prononcer - à ce stade de la procédure- sur le projet de répertoire, lequel servira de cadre de référence pour effectuer l'évaluation des incidences sur l'environnement du Plan Déchets.

Le présent avis a pour objet d'analyser la pertinence, l'ampleur et la précision des informations contenues dans le projet de répertoire qui a été soumis par l'ONDRAF ainsi que d'identifier les éventuels éléments manquants. Cette analyse doit se faire au regard de l'annexe II de la loi du 13/02/2006.

Tel que le prescrit la loi, l'avis est transmis endéans les trente jours à dater de la réception de la demande. Néanmoins, conscient des difficultés organisationnelles engendrées par les congés de fin d'année, l'auteur du Plan a marqué son accord sur une suspension des délais légaux d'une période de 12 jours, tel que proposé par le Secrétariat du Comité d'avis SEA le 08 décembre 2009. En conséquence, la date butoir pour la remise de l'avis est fixée au 18 janvier 2010.

Table des matières de l'avis (point 2)

2.1 Appréciation générale

2.2 Commentaires sur les informations à reprendre dans le projet de répertoire

¹ Article 6, §1^{er}, 5^o tiret de la loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et des programmes relatifs à l'environnement. « *Le programme général de gestion à long terme des déchets radioactifs prévu à l'article 2, § 3, de l'arrêté royal du 30 mars 1981 déterminant les missions et fixant les modalités de fonctionnement de l'organisme public de gestion des déchets radioactifs et des matières fissiles* »

2. AVIS

2.1 APPRECIATION GENERALE

- [1] Le Comité apprécie l'**investissement manifeste** et la clarté de communication que les auteurs du Plan Déchets ont consacrés à l'élaboration du projet de leur répertoire.
- [2] Le Comité estime que le projet proposé est **pertinent, détaillé et conforme à la législation belge** en matière d'évaluation stratégique environnementale. Par ailleurs, le document repose sur une approche que l'on qualifiera de progressive, prudente et mesurée.
- [3] Le Comité considère que la méthode d'évaluation proposée est novatrice et complète. Cependant, elle dépasse le mandat du Comité d'avis SEA. En effet, le projet de répertoire tient compte des **quatre dimensions**² qui dirigent l'établissement du Plan Déchets. Pour la suite, le Comité estime que la procédure SEA (scoping) doit se focaliser sur les évaluations de l'impact environnemental tout en décrivant les liens avec les autres dimensions (cf. bullet [12]). Le Comité recommande que le rapport SEA se limite à la dimension environnementale et liée à la sûreté. Les autres dimensions ainsi que les liens entre les 4 dimensions doivent être détaillées dans le projet de plan et ne doivent être qu'évoquées dans le rapport SEA, dans un préambule, qui renvoie le lecteur vers le projet de plan pour les détails.
- [4] Le Comité souhaite que la méthode dite de « **scoping out**» du **manuel de guidance** développée pour faciliter la rédaction des documents (projet de répertoire puis SEA) soit appliquée (cf. bullet [14])
- [5] Le Comité regrette que les fondements scientifiques des appréciations ne soient pas toujours suffisamment exposés. Ainsi, pour faciliter la lecture, il eut peut-être été plus opportun de proposer une **analyse avantages – inconvénients de chaque option proposée**, ainsi que les enjeux qui y sont relatifs (cf. bullet [8])
- [6] Le Comité estime que l'idée **d'environnement type** esquissée dans le projet de répertoire doit être développée pour asseoir les simulations de l'impact d'une installation de gestion de déchets de ce type (cf. bullet [10]).
- [7] Le Comité recommande aux auteurs du document SEA de réaliser et d'exploiter davantage un retour **d'expérience à l'international** (cf bullet [9]). Cela semble utile, voire nécessaire, dans la mesure où les pays, ayant des programmes avancés sur le sujet développent de nombreuses coopérations et mutualisent certains moyens d'expertise. Le développement futur du SEA pourrait ainsi reposer en partie sur des

² Les 4 dimensions sont les suivantes : la dimension environnementale et liée à la sûreté, la dimension financière et économique, la dimension technique et scientifique et la dimension sociétale et éthique.

approches partagées a minima au niveau européen dans le respect des orientations imposées par la loi belge.

2.2. COMMENTAIRES SUR LES INFORMATIONS A REPENDRE DANS LE PROJET DE REPERTOIRE

Les informations minimales qui doivent former le projet de répertoire conformément à l'annexe II de la loi du 13/02/2006 sont les suivantes :

1° un résumé du contenu, une description des objectifs principaux du plan ou du programme et les liens avec d'autres plans et programmes pertinents

[8] Contenu et objectifs principaux du plan

Le projet de répertoire présente très bien le contexte institutionnel et réglementaire, les enjeux décisionnels, sociétaux et éthiques du plan de gestion et résume les options proposées (cf. § 1 du projet de répertoire³).

En revanche, sur le plan technique et scientifique, il semble trop succinct concernant les objectifs et le contenu du plan de gestion (les déchets, les solutions de gestion, les enjeux environnementaux et technico-économiques) :

- La présentation de l'inventaire des déchets (cf. § 1.2) devrait être plus détaillée (type de déchets, volumes associés, inventaire radiologique, principales caractéristiques des colis éventuellement différenciés selon la solution de gestion). En effet les éléments relatifs à l'inventaire des déchets sont particulièrement importants, vu les liens existants entre les volumes de déchets conditionnés, les transports associés et la solution de gestion retenue. En outre, les différents scénarios d'inventaires de déchets, de retraitement de déchets et les incertitudes associées (cf. bullet [9]) mériteraient un paragraphe, par souci de cohérence avec le plan (§ 3 du projet de Plan Déchets).
- Les objectifs de protection de l'homme et de l'environnement pour les installations de gestion de déchets (§ 1.3) pourraient également être davantage explicités et insister sur le principe « ALARA » dans le domaine de la radioprotection⁴ « As Low As Reasonably Achievable » et sur le principe d'incertitude qui, vu le projet, doit renforcer le précédent.

La présentation des **options envisageables** qui feront l'objet de l'analyse détaillée dans le SEA est bien traitée dans le § 4. Toutefois, les options d'entreposage (« statu quo » § 4.2.3, « longue durée » § 4.2.2.1 et « d'attente » § 4.2.2.2) sont définies et présentées sur la base d'une différenciation décisionnelle. La différence sur les plans techniques, économiques et d'impact pourrait être davantage argumentée, sous la forme d'une analyse avantages/inconvénients. Par ailleurs, il serait utile de présenter pour chacune des options de gestion envisagées la rareté ou l'abondance de sites possibles. Enfin, les options proposées se réduisent en pratique à opposer gestion passive et gestion active avec un très fort accent mis sur la récupérabilité des déchets. Cette focalisation nuit à la compréhension de l'ensemble des enjeux sous-tendant les choix des solutions possibles.

³ Par la suite, une référence à un paragraphe sans autre précision portera sur un paragraphe du projet de répertoire.

⁴ En Belgique, l'autorité de sûreté nucléaire compétente pour la protection de l'homme, des travailleurs et de l'environnement est l'AFCN (Agence fédérale de contrôle nucléaire).

[9] Liens avec d'autres plans et programmes pertinents

Enfin, les « liens avec d'autres plans et programmes » mériteraient d'être complétés et développés. En particulier, un lien devrait être établi avec le rapport du Groupe GEMIX (« Quel mix énergétique idéal pour la Belgique aux horizons 2020 et 2030 ? »). En effet, ce rapport a permis au gouvernement belge de prendre une décision sur le mix énergétique futur, en tenant compte d'un certain nombre d'incertitudes. L'impact de ces incertitudes sur les inventaires de déchets pourrait être pris en compte par l'analyse des différents scénarios possibles.

2° les aspects pertinents de la situation environnementale ainsi que son évolution probable si le plan ou programme n'est pas mis en œuvre

[10] Situation environnementale actuelle et approche de la localisation

Le Comité est bien conscient que le Plan Déchets préparé par l'ONDRAF permettra au Gouvernement de disposer des informations nécessaires afin de prendre une décision de principe concernant cette gestion à long terme. Pour cette raison, le Comité peut comprendre qu'une décision de principe n'est pas une décision de mise en œuvre immédiate d'une solution spécifique sur un site donné, mais bien la première étape d'un processus décisionnel progressif et flexible au cours duquel elle doit du reste être progressivement confirmée et précisée. Toutefois, il serait souhaitable de mieux traiter de la question de la localisation et de développer l'idée d'environnement type (Cf. § 3.3.2). Un (ou des) environnement(s) type(s) pour évaluer l'impact d'une installation de gestion au cours des différentes phases construction, exploitation, puis sur le court et le long terme pourraient être définis. L'évaluation de l'impact théorique serait basée sur la simulation du comportement d'une installation de gestion de déchets radioactifs dans cet(ces) environnement(s) type(s). Le Comité estime qu'une telle approche, très concrète, ne peut que contribuer à la bonne compréhension des enjeux associés au plan de gestion des déchets.

[11] Evolution probable en l'absence de mise en œuvre du plan

Le Comité comprend que l'absence de mise en œuvre du plan est une situation qui, compte tenu du sujet, n'a de sens que pour le court terme (solution de « statu quo » décrite au § 4.2.3 où l'on « décide de ne pas prendre de décision » tout en poursuivant les activités de gestion actuelles). Il serait souhaitable de mieux expliciter les problématiques associées à cette absence de plan et les solutions permettant de maîtriser néanmoins les impacts environnementaux dans ce cas, et leur efficacité, y compris sur le long terme.

3° les caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées de manière notable

Voir bullet [10]

4° les problèmes environnementaux liés au plan ou au programme, en particulier ceux qui concernent les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, telles que celles désignées conformément aux directives 79/409/CEE et 92/43/CEE

Voir.bullet [10]

5° les objectifs de la protection de l'environnement pertinents pour le plan ou le programme et la manière dont ces objectifs et les considérations environnementales ont été pris en considération au cours de l'élaboration du plan ou du programme

[12] Les objectifs de protection de l'environnement pertinents

Le Comité estime que la méthode aboutissant au choix de critères d'évaluation des incidences environnementales est systématique, prudente et bien argumentée (cf. § 3.1). Elle va au-delà des exigences de la loi du 13/02/06 (cf. bullet [3]). A ce stade du projet de répertoire, la présentation des quatre dimensions jugées pertinentes pour la gestion des déchets radioactifs est intéressante. Toutefois il est souhaitable que le document SEA lui-même soit focalisé sur les évaluations de l'impact environnemental seul (dimension « environnementale et liée à la sûreté » dans le projet de répertoire), en s'appuyant sur les résultats techniques et scientifiques acquis (cf. bullet [9]). L'explicitation des liens entre cette évaluation et les autres dimensions doit néanmoins figurer dans le document SEA..

[13] Les horizons temporels de l'analyse

Le Comité juge que la différence entre l'évaluation des impacts à court terme et à long terme est bien explicitée. Toutefois, vue la durée de vie des déchets radioactifs, il serait souhaitable de développer l'approche des incertitudes, en s'appuyant notamment sur les résultats scientifiques acquis sur le sujet (cf. bullet [9]).

Par ailleurs, le projet de répertoire fixe cette période "**court terme**" à environ 100 ans, ce qui peut paraître relativement court au regard des options proposées (cf. § 4.2.1, les entreposages sont susceptibles de se succéder selon un intervalle de 100 à 300 ans, et la figure 6 du plan de gestion de l'option dépôt géologique fixe un jalon à T0+300 ans). Enfin, la période pluriséculaire de l'ordre de 300-500 ans est importante pour les déchets radioactifs (c'est 10 fois la période du Césium 137, élément abondant dans ces déchets). Le Comité demande donc que le choix des différents horizons temporels employés soit argumenté et que la prise en compte d'un terme intermédiaire entre le court et le long terme soit envisagée (par exemple 300-500 ans).

Enfin, le traitement du « long terme » est fortement simplifié par rapport à celui du « court terme » (il semble d'ailleurs se réduire à une analyse de vraisemblance). Il est possible que sur des durées de l'ordre de quelques centaines à quelques milliers d'années, l'analyse pourrait être aussi développée, au moins sur certains points, que sur la première centaine d'années (ce point rejoint pour partie le besoin de développer l'approche sur les incertitudes citée ci-dessus dans ce même paragraphe).

6° les incidences non négligeables probables, y compris sur des thèmes comme la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs

[14] Méthode détaillée de l'évaluation

Le Comité recommande que la méthode dite du « scoping out » telle que décrite dans le document d'orientation pour l'évaluation des incidences environnementales (intitulé « manuel de guidance ») soit appliquée dès ce stade du projet de répertoire et que les incidences sur l'environnement examinées et non examinées soient mentionnées de façon explicite.

Cette approche permettrait notamment de décrire les cadres de référence relatifs aux critères environnementaux (y compris, le cas échéant, les références européennes). Elle permettrait également d'explicitier de façon rigoureuse les liens entre les critères environnementaux retenus pour chacun des horizons temporels choisis et les critères mentionnés au point 6 de l'annexe II de la loi. Il s'agit de démontrer que l'ensemble des critères retenus recouvre bien l'ensemble cité dans la loi.

A titre d'exemple, il est évoqué l'incidence sur la « nature » au travers de la perte d'écotopes, perturbations ou morcellement, alors que la thématique mentionnée dans la réglementation de la « diversité biologique » n'est pas abordée en tant que telle. Il en est de même pour la « faune » et la « flore ». Un lien peut certes exister entre la perte d'habitats et la diversité biologique, mais les enjeux peuvent être sensiblement différents. Des précisions sur la façon dont seront traités ces différents thèmes seraient utiles.

De même, les « facteurs climatiques » sont explicitement séparés de l'incidence sur l'air, mais ne sont pas repris dans le projet de répertoire, Il en va de même pour les « biens matériels ». Pour ce qui est des facteurs climatiques, cela concerne le bilan carbone d'une installation, bilan carbone dû entre autres au transport des déchets jusqu'au site et à la construction de ce dernier (béton...).

[15] Exploitation des résultats sur base de la R&D

Le Comité estime que le projet de répertoire devrait s'appuyer sur les résultats acquis dans le cadre des recherches et travaux scientifiques, belges et internationaux au sujet de l'évaluation des options de gestion à long terme des déchets à haute activité. Ces résultats permettent en effet de justifier les évaluations par rapport aux critères environnementaux. Dans cet esprit, le projet de répertoire devrait contenir une liste des principales sources scientifiques pertinentes ainsi qu'une description succincte des méthodes d'évaluation qui seront employées dans le SEA.

Le Comité estime également qu'il y aurait lieu de formaliser le retour d'expérience à l'international, pour les solutions de gestion de déchets radioactifs adoptées, voire déjà en exploitation (entreposage de déchets B et C, stockages de déchets A).

[16] Commentaires sur la démarche retenue

Le document s'est attaché à distinguer, sur chaque thématique et lorsque c'était pertinent, les incidences jugées « potentiellement significatives » des incidences qualifiées de « probablement négligeables ». Ceci permet dès le stade du SEA d'apprécier le caractère significatif ou non d'un impact attendu. En ce sens, la présentation est positive, claire et intéressante.

Le Comité estime qu'il pourrait être intéressant de mettre en perspective l'enjeu et le périmètre de chaque incidence prise en compte, ou son caractère discriminant dans l'aide au choix d'une option de gestion. Par exemple :

- Les incidences que l'on peut qualifier **d'intérêt général**, dans le sens où l'impact correspondant a une dimension en intensité, durée ou extension qui concerne une cible importante, par exemple d'autres pays, une grande part de la population, des milieux ou des écosystèmes remarquables. Les ressources en eaux, les eaux superficielles réceptrices, l'air, les ressources minières et le climat peuvent y être intégrés.
- Les incidences touchant la population « **régionalement** » : transport des déchets, santé humaine, enjeux fonciers, biodiversité...
- Les incidences « **locales** » : modifications d'écosystèmes, sols, nuisances sonores, paysage, trafic routier, qualité de l'air lié au chantier, biens matériels...

Cette approche permettrait une meilleure compréhension et cohérence. A titre d'exemple, on peut effectivement s'interroger sur le fait de prendre en compte les poussières émises dans l'air durant la phase chantier (§ 5.2.3.1) alors que les poussières dans les eaux en phase travaux (turbidité) sont considérées comme négligeables (§ 5.2.2.3).

[17] Importance des incidences sur la nature

Ce thème apparaît assez succinct au regard des autres aspects abordés (mention détaillée de l'incidence sur la biodiversité, sur la faune, sur la flore) et pourrait utilement être détaillé dans le document.

[18] Points complémentaires

- Le document exprime l'idée que les manifestations radiologiques ne concernent que le long terme (cf. §5.3.1). Il paraît fondamental de rappeler qu'outre les options d'entreposage ou de stockage proprement dit des déchets, dont les dispositions constructives seront effectivement dimensionnées pour limiter les phénomènes de rejet radiologique à court terme, il existera des installations connexes qui pourraient émettre dès l'exploitation des rejets radioactifs (opérations de contrôle, compactage, conditionnement des déchets, prétraitement de déchets...). Le projet de répertoire ne peut occulter ces aspects. L'incidence des différents rejets radiologiques (tritium) certes très inférieurs aux rejets de centrales sur tous les milieux, peuvent être de types aqueux ou aériens. Ils doivent être également pris en compte.
- Au § 5.2.3.1 « la qualité de l'air » : il n'est pas fait mention d'activité de construction éventuellement polluante, en particulier la fabrication du béton nécessaire aux ouvrages.
- Au § 6.1 « Description et évaluation des incidences à long terme – Aperçu » : il est indiqué qu' « il n'est pas raisonnable de prendre en considération ni les incidences sur les aspects sol, eau et paysage ». Pourtant, la prise en compte de l'effet de l'évolution géodynamique (érosion, pergélisol...) sur la solution retenue devrait pouvoir apporter des éléments à l'analyse.

7° les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative non négligeable de la mise en œuvre du plan ou du programme sur l'environnement

[19] Le Comité estime que ce volet est abordé de manière diffuse au long du texte :

Le chapitre 4 explicite les options de gestion et rappelle les enjeux génériques de la gestion des déchets, à savoir la sûreté, la protection de l'homme et de l'environnement.

A ce stade de connaissance des choix de gestion, la position présentée sur les mesures à prendre reste macroscopique et met en avant les options d'ores et déjà écartées (cf. § 4.1 : les options dites de « niveau 1 ») comme étant en soi des « mesures d'évitement d'incidences », ce qui est une première approche.

Il serait probablement intéressant, dès ce stade, de préciser les axes sur lesquels le SEA doit contenir des engagements de prise en compte de mesures. Un chapitre spécifique récapitulant ces engagements serait justifié. Y seraient présentés :

- Des engagements techniques, comme par exemple sur le respect d'une émission de débit de dose ne représentant qu'une fraction de la limite réglementaire ;
- Des engagements sur la préservation des ressources (ressources en eaux superficielles et souterraines, ressources minières, géothermiques) ;
- Des engagements sur la préservation des zones naturelles protégées.

8° une déclaration résumant les raisons pour lesquelles les solutions envisagées ont été sélectionnées et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée, y compris toutes difficultés rencontrées, telles que les déficiences techniques ou le manque de savoir-faire, lors de la collecte des informations requises

Il n'y a pas de commentaires particuliers émis sur ce point 8°.

9° une description des mesures de suivi envisagées conformément à l'article 16

Il n'y a pas de commentaires particuliers émis sur ce point 9°.

10° un résumé non technique des informations visées ci-dessus

Le Comité ne peut qu'insister sur ce point. La consultation du public sur ce sujet nécessite que la documentation employée pour cette consultation soit très claire.

CONCLUSION

Le Comité SEA recommande à l'auteur du Projet de Plan Déchets d'adapter son projet de répertoire en fonction des commentaires mentionnés ci-dessus avant de « l'arrêter » au sens de l'article 10, §2 alinéa 3 de la loi du 13/02/2006 (et qu'il ne serve donc de base à la préparation du rapport sur les incidences environnementales).

Conformément à l'Art.14 §1er de l'arrêté royal du 22/10/2006 relatif à l'organisation et au fonctionnement du Comité d'avis sur la procédure d'évaluation des incidences des plans et des programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, cet avis a été pris par consensus.