

Direction générale: Environnement

EUROSTATION – Bloc II – 2<sup>ème</sup> étage  
Place Victor Horta, 40 bte 10  
B – 1060 BRUXELLES

<http://www.health.belgium.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](mailto:claire.piens@health.fgov.be)

**Comité d'avis SEA**

**22 novembre 2010**

## **Projet de Plan ELIA de développement fédéral 2010-2020 du réseau transport d'électricité**

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

## Contexte

Le Comité d'avis SEA a été saisi le 15 octobre 2010 par ELIA dans le cadre de l'élaboration du Plan de développement fédéral 2010-2020 du réseau de transport électricité, ci-après dénommé Plan de développement<sup>1</sup>.

Cette étude doit faire l'objet d'une évaluation des incidences sur l'environnement (ESE) préalablement à son adoption<sup>2</sup>, 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 Plans 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 ELIA.

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 ELIA, ainsi que d'identifier si certains éléments sont éventuellement manquants. Cette analyse doit se faire au regard de l'annexe II de la loi du 13/02/2006.

La loi prescrit que l'avis est transmis endéans les trente jours à dater de la réception de la demande. Néanmoins, conscient des difficultés organisationnelles engendrées par les plusieurs jours congés de la 1<sup>ère</sup> quinzaine du mois de novembre, l'auteur du Plan a marqué son accord sur une prolongation du délai légal, tel que proposé par le Secrétariat du Comité d'avis SEA.

## Avis du Comité d'avis

### I. Remarques générales

A la lecture du projet de répertoire, le Comité note et apprécie l'investissement manifeste consacré à son élaboration par les auteurs du Plan de développement. Ces derniers ont remis un projet de répertoire clair, compact et concret. Ils ont recherché des solutions pragmatiques détaillées afin de trouver des indicateurs. Le Comité souhaite cependant formuler les remarques générales de forme et de fond suivantes:

-En raison de l'absence de projets ou de plans spécifiques (pas de nouvelles lignes ni de nouveaux postes), la Région de Bruxelles-Capitale n'est pas concernée. Le Comité estime qu'il serait judicieux d'en donner la justification afin que le lecteur ne reste pas perplexe face à ce manque d'information et de législation bruxelloises.

Cette explication est notamment souhaitable au niveau du point 2.9 (tableau 2.3) et de l'introduction du point 2.10.1.

- Le Comité recommande en outre au rédacteur d'accorder une attention particulière aux notations et unités scientifiques (p. ex. CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> eq., SF<sub>6</sub>, espace entre le chiffre et l'unité, idem avec le signe %).

### II. Remarques au sujet des informations qui doivent figurer dans le répertoire

La structure du présent avis se base sur celle du document de scoping du document d'orientation pour l'évaluation des incidences environnementales de certains plans et programmes au niveau fédéral<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> L'obligation d'élaborer le Plan ELIA est fixée à l'article 13, §1<sup>er</sup>, de la loi du 29 avril 1999 relative à l'organisation du marché de l'électricité.

<sup>2</sup> Article 6, §1<sup>er</sup>, 3<sup>e</sup> 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.

Ce dernier a été développé sur la base de l'annexe II de la loi. Seuls les points nécessitant un commentaire sont abordés dans le présent document. La numérotation du projet de répertoire a toutefois été conservée.

La loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation de l'incidence de certains plans et programmes sur l'environnement contient, dans son annexe II, les éléments devant fournir le canevas de base du répertoire dont il est question ici.

Certains de ces éléments sont insuffisamment développés et pris en compte dans le projet de répertoire.

A savoir:

- Une attention excessive a été accordée à la partie relative aux incidences environnementales à étudier; dans la partie descriptive, en revanche, il manque certains éléments, tels que précisés infra (2.2).
- Le contenu et les principaux objectifs du Plan font défaut.
- Le lien avec d'autres plans ou programmes pertinents et **les effets cumulés** n'ont pas été développés, ou l'ont été d'une manière insuffisante.
- Il convient en outre d'accorder une plus grande attention à la motivation et justification de l'absence d'**alternatives** au niveau de l'analyse macro.

## **PARTIE 2. PARTIE DESCRIPTIVE**

### **Rubrique 2.2. Contexte du Plan**

Le Comité estime que la structure du manuel de guidance serait mieux adaptée que celle choisie par l'auteur qui sépare les rubriques 2.2 et 2.3. (La structure du document explicatif de scoping – partie descriptive, p.6, identifie plus aisément : les objectifs, les parties, l'utilité et la nécessité, le contexte juridique et politique du Plan et enfin une liste des projets susceptibles d'être réalisés dans le cadre de ce Plan.). Dans ce projet de répertoire, les objectifs, les parties, l'utilité et la nécessité et le contexte politique font défaut.

### **Rubrique 2.3. Le Plan de Développement fédéral 2010-2020**

Le Comité juge utile, au niveau de la liste des différents besoins identifiés dans le Plan de développement, d'établir également une distinction entre les méta-projets de type 1 (adaptations de postes à haute tension existants et remplacement de transformateurs) et les méta-projets de type 2 qui requièrent des adaptations plus conséquentes (p. ex. nouvelles lignes).

De plus, le Comité estime nécessaire d'établir, au niveau de la liste, une distinction entre les projets qui seront réalisés à l'horizon 2014 (décrits au point 9.2 du Plan de développement: renforcements d'ici 2014) et les options indicatives à plus long terme, dont la réalisation n'est pas certaine (section 9.4 du plan de développement).

### **Rubrique 2.6. Horizon temporel de l'ESE**

Le Comité est d'avis que l'ESE devrait étendre son analyse au-delà de l'horizon temporel du Plan, p. ex. jusqu'en 2030. Il motive son avis comme suit :

- Vu que les choix qui seront faits, sur la base du Plan de développement, entraîneront des investissements d'une durée de vie extrêmement longue, les incidences sur l'environnement se prolongeront bien au-delà de la période de référence de 2020.
- Le Comité s'interroge sur les incidences environnementales liées à la surveillance, à l'entretien et au remplacement des installations, ainsi que sur la manière dont les installations désaffectées seront gérées et sur la question de savoir si le financement de celles-ci ont été prévues.

### **Rubrique 2.7. Alternatives et variantes & Rubrique 2.8. Eléments du scénario nul ou de référence**

Le projet de répertoire précise que le but n'est pas de comparer des scénarios entre eux, en raison d'une part, des grandes incertitudes de ces scénarios et de l'autre, du fait qu'ELIA n'est pas en mesure

---

<sup>3</sup> Tel que cela avait déjà été le cas pour l'avis rendu sur l'étude prospective "gaz".

de les influencer.

Le Comité attire l'attention de l'auteur sur le fait que les scénarios sont justement un instrument destiné à gérer des incertitudes et à identifier les éléments sur lesquels on n'a pas d'emprise, mais qui pourront précisément induire de grands changements dans le futur.

#### **L'auteur devrait préciser certains éléments et les motiver de façon plus exhaustive.**

1. Le Comité comprend le choix de l'auteur de ne pas formuler d'alternatives au niveau, vu la complexité et la difficulté d'un tel exercice. Mais il insiste auprès de l'auteur sur la nécessité de motiver suffisamment cette absence d'alternatives.

2. L'auteur choisit de comparer entre elles des variantes stratégiques, et ceci pour chaque méta-projet. 2 ou 3 variantes sont alors présentées où chaque variante est constituée de plusieurs projets (cluster). Une variante en ce sens correspond à une autre solution stratégique pour un besoin spécifique formulé dans le Plan de développement.

Lors du développement de scénarios dans le p-Plan de développement, il est toutefois à nouveau fait usage du terme de "variantes":

- l'évolution de la consommation d'électricité: une variante minimale vs une variante maximale;
- le développement de la production centralisée: la mise en service de nouvelles unités selon une variante minimale, moyenne et maximale et la mise hors service d'unités anciennes;
- la composition de la production centralisée: une variante axée sur la biomasse et une variante axée sur l'énergie éolienne à l'intérieur des terres (on-shore).

Ces "variantes" ne semblent pas s'appliquer aux méta-projets et la terminologie est facilement susceptible de créer une confusion auprès du lecteur.

Le projet de répertoire indique au point 2.8.2 qu'il faut œuvrer à la construction d'un réseau unique robuste. Seulement, le Comité s'interroge sur ce qu'il convient d'entendre par-là et sur les besoins que ce réseau robuste devra satisfaire. En l'absence d'une définition, le Comité a du mal à saisir la portée de l'ESE et se demande si elle est maximale (examen des incidences environnementales de tous les projets possibles) ou minimale (rien que les projets certains et planifiés).

#### **Rubrique 2.9. Lien du plan avec d'autres plans/programmes pertinents, politiques pertinentes en vigueur ou projets pertinents**

##### **Tableau 2.4 : Objectifs environnementaux susceptibles d'être remis en cause lors de l'exécution du Plan de développement du réseau à haute tension**

La partie Climat et Énergie a été rédigée de manière assez sommaire.

A titre non exhaustif, quelques exemples sont fournis ci-dessous:

L'objectif wallon de réduction des GES s'élève ainsi à 7,5 %, et l'autorité fédérale s'est engagée à réaliser des mesures contribuant aux objectifs régionaux de réduction à concurrence de 4,8 Mton CO<sub>2</sub>-éq. par an pour la période 2008-2012. Ensuite, le programme fédéral d'achat pour les projets CDM & JI doit assurer 12,21 Mton CO<sub>2</sub> ou 2,442 Mton CO<sub>2</sub>-éq. pour la période 2008-2012<sup>4</sup>.

Le plan d'action Énergie renouvelable décrit à l'article 4 de la directive 2009/28/CE ne doit reprendre aucune répartition des modalités de réalisation de l'objectif belge entre les régions, cet élément est optionnel et n'est pas visé par les prescriptions de cette directive.

L'échéance pour l'objectif climatique européen à long terme est 2050. Et cet objectif est une réduction des émissions européennes de 80 à 95 % en 2050 par rapport à 1990, comme indiqué notamment dans les Conclusions du Conseil européen d'octobre 2010 que vous trouverez sous <http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/st14957.en10.pdf> aux paragraphes 6 et surtout 9.

En ce qui concerne la directive européenne relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques et sa relation avec le plan de développement du réseau à haute tension, le projet de répertoire affirme que la configuration du réseau à haute tension détermine en partie la mesure dans laquelle le client belge peut disposer de services énergétiques. Le Comité tient

---

<sup>4</sup> Voir la cinquième communication nationale sur le changement climatique Belgique 2009 ([www.klimaat.be](http://www.klimaat.be)) et quantité d'autres sources.

à souligner à l'auteur que cette directive aussi **est un élément déterminant pour le dimensionnement du réseau.**

Concernant la partie relative aux écosystèmes:

Le Comité constate une erreur dans la traduction et fait un commentaire sur la version néerlandophone (qui est la version d'origine). Le Comité s'interroge sur ce que l'auteur entend concrètement par "het dichterbij brengen van een goede staat van instandhouding" (favoriser un bon état de conservation) des zones spéciales de protection grâce au développement du réseau à haute tension.

Enfin, le Comité juge utile d'alimenter l'évaluation stratégique environnementale du plan fédéral de développement du réseau de transport par des études similaires dans les pays voisins ou d'entamer le dialogue à ce sujet, de l'élargir ou de l'entretenir.

### **PARTIE 3. INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES A ETUDIER**

#### **Rubrique 3.2. Intégration et abstraction d'incidences environnementales**

Le Comité craint qu'en réduisant l'incidence environnementale « impact sur la biodiversité » à l'« impact sur les espèces », certains aspects tels que la perte de surfaces, la fragmentation et la dégradation d'habitats soient insuffisamment mis en lumière et ne soient pas pris en compte dans l'examen d'alternatives/variantes. C'est précisément au niveau plus large d'une ESE que l'analyse de cet impact sur la biodiversité peut le mieux s'effectuer.

Il semble léger de dire que l'analyse de l'impact sur les espèces (oiseaux, chauve-souris notamment) devra être organisée au niveau du projet, en particulier en ce qui concerne les espèces menacées / protégées (ceci contredit le postulat mis en avant pour mettre en "scope out" l'impact sur la biodiversité générale / génétique, etc.).

En effet, si on se limite à étudier dans quelle mesure l'habitat de certaines espèces protégées est détérioré, on passe à côté des effets directs des lignes sur le comportement des espèces, leur reproduction, etc. (impact du champ électromagnétique, bruit : crépitement, etc.).

#### **Rubrique 3.3. Aspects étudiés des incidences environnementales pertinentes**

##### **3.3.4. Modification dans l'emmagasinement et la retenue des eaux pluviales**

Pour chaque projet, il est indiqué combien de m<sup>2</sup> de forêts disparaîtront. Cet indicateur a aussi son utilité (par cumulation également) au niveau de la biodiversité et de l'impact sur les plans structurels d'aménagement du territoire. Le Comité demande que ce commentaire soit repris dans l'impact relatif à la biodiversité et demande d'être plus clair à ce sujet.

##### **3.3.6. Altération du fond de l'eau (y.c. le fond de la mer)**

Le Comité estime nécessaire, tout comme à l'intérieur des terres, de réduire les perturbations au minimum tant au niveau de l'implantation que de la localisation et de veiller à une concentration et une planification spatiale judicieuse du tracé des câbles terrestres et marins. Ces derniers peuvent entraîner également des effets positifs vu le statut protégé de ces sols.

En outre, dans l'évaluation des incidences, il convient de tenir compte des autres projets et plans en mer du Nord (incidences cumulatives).

##### **3.3.7. Enrichissement de l'air (SF<sub>6</sub>)**

Dans l'évaluation des incidences, le Comité souhaite que les immiscions soient exprimées en équivalents CO<sub>2</sub> et cumulées pour tous les méta-projets.

##### **3.3.8. Enrichissement de l'air (CO<sub>2</sub>)**

Le gain en CO<sub>2</sub> que représente le raccordement de sources d'énergie renouvelables sera déjà porté en compte au niveau du secteur de la production d'énergie. Son calcul sort du cadre de la présente mission. En ce sens, l'exercice visé par l'auteur au paragraphe 5 paraît lui aussi superflu.

Par ailleurs, le Comité suggère d'examiner attentivement les pertes de transport liées aux différents scénarios/variantes en KWh. Éventuellement, une indication peut être donnée des émissions de gaz à effet de serre liées à ces pertes de transport/de transformation.

Qu'entend-on par "quantité de CO<sub>2</sub> émis"?

### 3.3.10 Modification de la structure du sol (tassement)

Parmi les mesures d'atténuation, on pourrait reprendre également :

- la mise en œuvre d'engins dont la charge s'exerce sur la structure du sol (véhicules plus légers à pneus larges) dans les zones les plus fragiles.

### 3.3.11 Hommes : nuisances sonores

Le Comité estime que cette partie a été rédigée de façon sommaire et demande à l'auteur de préciser ce qu'il entend par « nombre d'habitations au sein d'un corridor ou d'un rayon délimité ». Ensuite, dans la version néerlandophone (qui est la version d'origine), qu'entend-il exactement par "*gemiddelde geluidscontour van 200 m*" (rayon moyen de bruit de 200 m), alors que plus loin dans le texte, il fait allusion à des zones d'habitation dans un rayon de 200 m. L'auteur entend-il par là le nombre d'habitations/de ménages dans un rayon de 200 m? Pourquoi dans ce cas évoquer une distance moyenne ("*gemiddelde*")? Le Comité s'interroge aussi sur l'unité utilisée. Enfin, le Comité demande des précisions sur la limite adoptée de 200 mètres et sur les normes de bruit appliquées, p. ex. Vlare II<sup>5</sup> Serait-il possible de motiver davantage ce choix? Finalement, le Comité demande qu'une différence soit faite dans l'analyse entre les types de sources.

### 3.3.13 Impact sur la santé humaine (EMF)

En ce qui concerne les câbles à courant continu qui seront posés dans le cadre du projet NEMO, le Comité estime que ni la recommandation de l'ICNIRP<sup>6</sup> de 400 mT comme valeur limite pour le grand public dans le cas de champs statiques, ni l'avis du Conseil néerlandais de la Santé qui impose une norme de 40 mT pour le grand public dans le cas d'une exposition prolongée, ne sont pertinents en l'occurrence. Différentes études démontrent en effet que la faune aquatique est sensible à une exposition de valeurs plus faibles.

(Voir l'article *Offshore Windmills and the Effects of Electromagnetic Fields on Fish* en annexe)<sup>7</sup>. Le document d'ELIA affirme que le champ magnétique est inférieur à ces valeurs et qu'il ne doit donc pas faire partie de l'analyse. Cette position, compte tenu des incertitudes en ce domaine, paraît injustifiée aux yeux du Comité.

Le Comité apporte en outre à cet égard les éléments complémentaires suivants:

Le Comité émet des doutes sur la distance entre les câbles NEMO. Seront-ils réellement posés à 20 cm l'un de l'autre?

- Différentes sources dans la littérature indiquent par ailleurs que le champ magnétique n'est diminué que de 80 % par la pose bipolaire. Il faut donc s'attendre à des valeurs supérieures à celles avancées par ELIA (dans une plage d'1 mT- 100 µT pour les intensités électriques courantes de quelques kA).

En d'autres termes, le Comité ne peut marquer son accord sur le raisonnement adopté, compte tenu de l'état de la recherche scientifique et de la large demande d'un plus grand nombre d'études de terrain.

Le Comité demande dès lors que, pour le projet NEMO, il soit procédé à des estimations/calculs du champ magnétique à proximité des câbles, à savoir 1-10 mètres (sur la base d'une configuration électrique concrète dans le cadre du projet NEMO) et qu'une surveillance adéquate y soit associée.

Conformément à sa position au point 3.3.13, le Comité souhaite que l'auteur précise ce qu'il entend par zones habitées. S'agit-il du nombre d'habitations / nombre de ménages et les zones d'extension de l'habitat sont-elles incluses dans l'analyse?

<sup>5</sup> Vlare II pour la Région flamande et dans l'arrêté du gouvernement wallon daté du 4 juillet 2002.

<sup>6</sup> ICNIRP : International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection

<sup>7</sup> Marcus C. *et al.* 2007 Offshore Windmills and the Effects of Electromagnetic Fields on Fish, *Ambio* Vol. 36, No. 8, December 2007 Royal Swedish Academy of Sciences

En plus, dans l'évaluation de l'incidence, le Comité souhaite qu'il soit également tenu compte d'une implantation spatiale plus précise, songeant par exemple à des zones sensibles où se trouvent des personnes physiquement sensibles.

Enfin, le Comité fait remarquer qu'au point 9 de la fiche 3.3.13, la phrase « Il n'existe pour l'instant aucune certitude scientifique concernant l'impact des champs électromagnétiques sur la santé », devrait être complétée par « Vu que l'innocuité n'a pas encore été démontrée, il est nécessaire de garder à l'esprit le principe de précaution ».

### 3.3.14. Impact au niveau des espèces

Conformément au point 3.2, le Comité accorde une grande importance à l'enregistrement des incidences cumulées de l'infrastructure projetée sur la biodiversité et l'estime également utile au niveau d'une ESE. Il songe ainsi en particulier à l'effet de fragmentation dû aux lignes à haute tension, au déboisement qui y est lié, aux perturbations électromagnétiques en mer, à l'emprise sur les habitats et à la dégradation des habitats.

Au titre de données complémentaires, des cartes de valeur biologique peuvent également avoir leur utilité.

Enfin, le Comité exprime sa stupéfaction face au dernier paragraphe du point 6, étant donné que celui-ci n'est pas conforme aux directives « oiseaux » et « habitats », où l'on insiste précisément fortement sur les principes d'IROPE (Imperative Reasons of Overriding Public Interest) et sur la recherche d'alternatives satisfaisantes.

Le Comité estime qu'une fiche « impact sur la biodiversité » devrait être développée en tant que tel dans le projet de répertoire. Il motive son avis comme suit :

- En raison de l'argument invoqué supra à la rubrique 3.2 (§1)
- Il serait plus logique d'y inclure certains points de la fiche 3.3.4 « Modification dans l'emmagasinement et la retenue des eaux pluviales » pour laquelle le commentaire suivant est émis : « Pour chaque projet, il est indiqué combien de m<sup>2</sup> de forêts disparaîtront. Cet indicateur a aussi son utilité (par cumulation également) au niveau de la biodiversité et de l'impact sur les plans structurels d'aménagement du territoire. ».
- Le Comité estime également plus judicieux de reprendre les points relatifs aux « câbles sous-marins posés dans le cadre du projet NEMO » (actuellement sous la fiche 3.3.13 pour l'Impact sur la santé humaine) et qui concernent la faune aquatique.

## PARTIE 4. INCIDENCES SOCIO-ÉCONOMIQUES

Afin de ne pas aller au-delà des exigences de la loi du 13/02/06, le Comité recommande que le rapport SEA se limite à la dimension environnementale. La dimension socio-économique *peut/doit* être détaillée dans le projet de Plan et ne doit être qu'évoquée dans le rapport SEA, dans un préambule, qui renvoie le lecteur vers le projet de Plan pour les détails.

### Conclusion

Le Comité SEA recommande à l'auteur du projet de répertoire pour le Plan de développement ELIA, d'adapter son projet de répertoire en fonction des remarques mentionnées ci-dessus, avant de le considérer comme arrêté au sens de l'article 10, §2, alinéa 3 de la loi du 13/02/2006 (et servant 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, le présent avis a été pris par consensus.