

Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz Rue de l'Industrie 26-38 1040 Bruxelles

Tél.: 02/289.76.11 Fax: 02/289.76.09

COMMISSION DE REGULATION DE L'ELECTRICITE ET DU GAZ

ETUDE

(F) 040129-CDC-251

relative au

'plan de développement de la S.A. ELIA SYSTEM OPERATOR'

réalisée en application de l'article 23, §2, deuxième alinéa, 2°, de la loi du 29 avril 1999 relative à l'organisation du marché de l'électricité.

29 janvier 2004

ETUDE

La COMMISSION DE REGULATION DE L'ELECTRICITE ET DU GAZ (CREG) a reçu une lettre en date du 6 octobre 2003 du Ministre de l'Economie, de l'Energie, du Commerce extérieur et de la Politique scientifique (ci-après : le Ministre) la priant de donner une appréciation générale sur le plan de développement transmis pour approbation au Ministre par la S.A. ELIA SYSTEM OPERATOR (ci-après : ELIA) en date du 17 septembre 2003.

Dans sa lettre, le Ministre demande à la CREG de donner une appréciation générale du plan de développement à la lumière de l'accord gouvernemental et de tenir compte en particulier des investissements nécessaires pour assurer la stabilité du réseau et atteindre la capacité des interconnexions à la frontière.

L'accord gouvernemental 2003 encourage les investissements dans le réseau de transmission et demande à la CREG d'intensifier ses contacts avec les autorités françaises afin de renforcer la capacité frontalière du réseau de transport dans les plus brefs délais.

L'accord gouvernemental 2003 accorde par ailleurs une attention particulière à la question environnementale, et dans le cadre de la loi du 31 janvier 2003 sur la sortie progressive de l'énergie nucléaire à des fins de production industrielle d'électricité, prévoit un passage maximal à de nouvelles sources d'énergie par le biais notamment du développement des parcs d'éoliennes. L'accord précise que d'ici la fin de l'année 2004, le premier parc d'éoliennes aménagé dans la zone couvrant le Thortonbank, au large de la côte belge, entrera dans une phase de production.

La CREG précise que ses observations prendront la forme d'une étude, conformément au prescrit de l'article 23, § 2, 2°, de la loi du 29 avril 1999 relative à l'organisation du marché de l'électricité (ci-après : la loi électricité).

Le Comité de direction de la CREG a approuvé l'étude relative au 'plan de développement de la S.A. ELIA SYSTEM OPERATOR' lors de sa réunion du 27 novembre 2003 (ci-après : l'étude du 27 novembre 2003) et l'a remise au Conseil général le 1^{er} décembre 2003 pour avis.

Le 17 septembre 2003, le Conseil général a estimé nécessaire de constituer un groupe de travail pour remettre un avis d'initiative sur le plan de développement du réseau de transport déposé par ELIA auprès du Ministre.

Le groupe de travail a analysé l'étude du 27 novembre 2003 et a posé à ELIA des questions, dont notamment les questions contenues dans l'étude du 27 novembre 2003.

Le Conseil général a remis son avis en date du 21 janvier 2004 et l'a transmis au Ministre par courrier électronique en date du 23 janvier 2004. Dans son avis, le Conseil général précise qu'il rejoint globalement les interrogations, l'analyse et les conclusions de l'étude du 27 novembre 2003.

L'avis du Conseil général précise en outre que « des questions posées à ELIA dans cette étude ainsi que d'autres posées directement par les membres du groupe de travail ont reçu des réponses satisfaisantes de la part d'ELIA ». Le Comité de direction constate cependant que, à ce jour, certaines réponses doivent encore être fournies par ELIA.

Enfin, le Conseil général a décidé de ne pas limiter son avis à l'appréciation de l'étude du 27 novembre 2003 et a estimé que « son avis doit englober d'autres éléments qui conditionnent à court terme et à moyen terme la conception du réseau de transport ». Le Comité de direction constate que ces autres éléments ne sont pas directement liés à son étude du 27 novembre 2003 et a décidé, en conséquence, de ne pas la modifier pour y inclure ces autres considérations de l'avis du Conseil général.

Le Comité de direction de la CREG a approuvé la présente étude lors de sa réunion du 29 janvier 2004.

Cette étude reprend *in extenso* les trois parties de l'étude du 27 novembre 2003. La première partie expose les antécédents de la présente étude. La deuxième partie analyse le plan de développement établi par ELIA. La troisième partie enfin fournit une synthèse des principales observations formulées dans la deuxième partie.

I. ANTECEDENTS

Six réunions de travail se sont déroulées avec ELIA dans le cadre de l'établissement du plan de développement du réseau de transport. Ces réunions ont porté principalement sur la

structure du plan, les hypothèses relatives à la demande et à la production d'électricité et les critères de dimensionnement du réseau.

Plusieurs éléments repris dans le plan y ont été évoqués mais sans faire l'objet d'une réelle discussion. C'est notamment le cas du scénario « augmentation des importations – 2006 », de la solution proposée pour le renforcement de l'axe Chooz-Jamiolle, de l'installation dès 2006 des transformateurs déphaseurs de Kinrooi et de Zandvliet et des renforcements « d'intérêt régional ».

La CREG n'a pris connaissance du document soumis à l'approbation du Ministre qu'à l'occasion de son dépôt chez celui-ci.

II. ANALYSE DU PLAN

La CREG présente ci-après une analyse chapitre par chapitre du plan de développement remis par ELIA.

Des aspects concernant un même investissement mais traités dans différents chapitres ont été parfois regroupés en vue de clarifier l'analyse.

La CREG tient à faire remarquer que le plan de développement ne concerne pas les investissements de remplacement, mais uniquement les investissements nécessaires pour le développement du réseau sur la période 2003-2010.

Introduction

- 1. L'introduction du plan de développement comporte un rappel de son objet, du contexte légal et des 3 objectifs à la base du développement du réseau à savoir l'énergie, l'écologie et l'économie. Les lignes de force du plan proposé sont précisées :
 - « faciliter l'ouverture du marché de l'électricité en augmentant les capacités d'importation de la Belgique ;
 - réduire la dépendance du réseau de transport vis-à-vis du parc de production belge, en investissant dans le réseau si possible chaque fois qu'une contrainte récurrente imposée à une machine de production le justifie économiquement et en fonction des moyens dont peut disposer le gestionnaire de réseau. »

Il est également indiqué que ce plan intègre les objectifs politiques en matière d'énergie renouvelable, de cogénération et d'installation de parcs d'éoliennes en mer du Nord.

Enfin, il est rappelé que l'objectif traditionnel visant à couvrir la demande future de manière fiable est maintenu.

La CREG est d'accord avec l'ensemble des objectifs ainsi que les lignes de forces qui soustendent l'établissement du plan de développement.

Par ailleurs, elle considère qu'ils permettent de rencontrer les orientations formulées dans la déclaration gouvernementale.

Les enjeux du développement du réseau d'électricité

- 2. Ce chapitre du plan de développement esquisse l'intérêt général du réseau de transport et le rôle rempli par celui-ci. La CREG constate qu'Elia donne, au point 1.1.2. du plan de développement, la description suivante du réseau de transport: « Le réseau de transport géré par Elia System Operator ("Elia"), gestionnaire de réseau, se compose de lignes aériennes et de câbles souterrains à des tensions de 380 kV à 30 kV inclus (y compris tout élément accessoire nécessaire à la réalisation des missions légales et l'objet social d'Elia) ».
- 3. La CREG constate que cette description ne concorde pas avec le réseau de transport tel que visé dans la loi électricité. Le plan de développement du réseau de transport visé à l'article 13, §1er, de la loi électricité, doit se limiter aux réseaux électriques relevant de la compétence fédérale.

La CREG constate toutefois qu'en dépit de la description donnée par ELIA, le plan de développement reste principalement limité aux réseaux relevant de l'autorité fédérale. ELIA a également inclus dans le plan les investissements qui se trouvent entre le réseau de transport et les réseaux régionaux. Toutefois, il n'est pas clair de quel niveau de compétence ces investissements relèvent.

Dans le souci de clarifier cette situation, la CREG a pris l'initiative d'organiser une concertation avec les régulateurs régionaux.

Evolution de la consommation

4. Le chapitre 2 du plan de développement traite de l'évolution de la consommation. La consommation constitue l'un des paramètres de base des différents scénarios envisagés au moment de l'élaboration du plan de développement. Les prévisions de consommations pour les points de prélèvement sont issues d'un processus de comparaison dans le cadre duquel deux sources d'information sont confrontées. Ces sources d'informations suivent chacune leur logique propre, plus spécifiquement une approche « macroéconomique » et une approche « microéconomique ». L'information macroéconomique est basée sur les prévisions énergétiques du Bureau fédéral du Plan. L'approche microéconomique s'attache quant à elle à la confection de prévisions de consommation pour chaque consommation locale dans une logique d'analyse individualisée, sur la base d'observations historiques et de prévisions de croissance faites par les utilisateurs du réseau eux-mêmes.

La partie 2.1 du plan de développement décrit le cadre de référence macroéconomique. L'approche microéconomique et l'intégration de celle-ci dans le cadre macroéconomique sont expliquées dans la partie 2.2. La partie 2.3. offre un aperçu chiffré des prévisions de consommation à l'horizon 2006 et à l'horizon 2009.

Pour pouvoir couvrir un large spectre d'éventualités en matière d'évolution de la consommation, le plan de développement a été analysé sur base de deux variantes de consommation contrastées établies par le Bureau fédéral du Plan :

- la « Variante de Kyoto » qui prévoit une croissance faible de la consommation électrique:
- la « variante macroéconomique » qui prévoit une croissance élevée de la consommation électrique.

Les taux de croissance de ces variantes correspondent aux taux des variantes « maîtrise de la demande » et « business as usual », envisagées comme scénarios de demande dans le Programme Indicatif des Moyens de Production d'Electricité 2002-2011.

5. La CREG est d'avis que le dimensionnement du réseau de transport établi sur la base de ces deux variantes d'évolution de la consommation permet de prendre en compte, de manière réaliste, l'incertitude liée à l'augmentation de la charge future du réseau de transport.

Comme l'indique ELIA, il convient de noter l'incidence relativement faible de l'évolution de la consommation sur les renforcements du réseau de transport par rapport aux hypothèses faites pour la production et les échanges avec l'étranger.

Evolution de la production et des importations

6. Le chapitre 3 du plan de développement traite de l'évolution de la production. Le développement de prévisions relatives à l'évolution de la production d'électricité est un élément très important de l'établissement du plan de développement du réseau de transport. Elles doivent permettre de localiser les points importants d'engorgement du réseau de transport et ensuite de déterminer les investissements nécessaires en vue d'assurer la capacité de transport.

Ces prévisions sont étroitement liées à la politique énergétique du pays et seront dès lors fortement influencées par les choix effectués par les autorités publiques. La production électrique au sein d'un marché libéralisé est toutefois soumise aux forces de la libre concurrence.

Afin de tenir compte des grandes incertitudes inhérentes à l'évolution de la production en Belgique et des perspectives relatives aux importations, le plan de développement a été élaboré à partir d'un certain nombre de scénarios de production. Ces scénarios de production ont été construits sur la base des hypothèses suivantes relatives à l'évolution des moyens de production :

- l'évolution des moyens de production centralisés correspond aux hypothèses du Programme Indicatif des Moyens de Production d'Electricité 2002-2011, dans lequel il est tenu compte des mises hors service d'unités de production, comme annoncé officiellement par Electrabel en janvier 2000;
- l'évolution des sources d'énergie renouvelables est basée sur la variante « haute » du Programme Indicatif ;
- l'évolution de la cogénération repose sur des valeurs indicatives disponibles au niveau régional. Ces valeurs ont également été utilisées dans la variante « projets d'objectifs régionaux » du Programme Indicatif.

Deux scénarios de base ont été développés à partir de ces hypothèses en cohérence avec les scénarios de consommation envisagés. Des variantes de ces scénarios ont ensuite été

envisagées, lesquelles sont liées à l'ouverture du marché et à l'impact du report des mises hors services d'unités existantes. Ceci donne lieu aux scénarios de production suivants :

- les scénarios de base, qui comportent une variante « Kyoto » et une variante « Macroéconomique ». La différence de niveau de consommation entre ces scénarios de base
 est compensée uniquement par l'adaptation des niveaux d'importation, qui sont de 436
 MW pour la variante « Kyoto » et de 889 MW pour la variante « macro-économique ».
 Ces variantes prennent en compte le déclassement des unités de production tel
 qu'annoncé officiellement par les producteurs en janvier 2000;
- les scénarios « augmentation des importations », qui prévoient la possibilité d'importer 3700 MW en 2006 et 4700 MW en 2009 ;
- les scénarios « sans déclassement 2006 » et « arrêt des unités de production non économiques – 2009 »;
- les scénarios «localisations favorables pour de nouvelles unités » ;
- les scénarios « projets de nouvelles unités de production ».

Il n'est fait référence à ces deux derniers scénarios que pour déterminer les renforcements du réseau non liés aux horizons examinés.

7. La CREG est d'avis que le développement du réseau de transport basé sur les trois premiers scénarios de production permet de prévoir une souplesse suffisante, de manière à ce que le réseau de transport soit en mesure de supporter les incertitudes liées au développement futur des moyens de production.

Le scénario « augmentation des importations » permet de dimensionner le réseau de transport afin de pourvoir à une augmentation significative du niveau des importations en Belgique. Ceci est conforme aux mesures relatives à la poursuite de la libéralisation des marchés énergétiques reprises dans l'accord gouvernemental. La CREG signale que la décision du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2003, établissant un ensemble d'orientations relatif aux réseaux transeuropéens dans le secteur de l'énergie, indique par ailleurs que le renforcement des réseaux électriques nécessaires à la suppression des congestions dans le Benelux constitue un projet prioritaire.

La CREG constate toutefois que les niveaux d'importations prévus dans les scénarios « augmentation des importations » sont beaucoup plus élevés que dans la variante « haute » d'importation considérée dans le programme indicatif des moyens de production d'électricité.

Dans cette variante haute, un niveau d'importation de 2500 MW a été prévu à partir de 2007, tout en supposant un renforcement des liaisons avec la France.

La CREG est d'avis qu'ELIA doit fournir les raisons précises et les hypothèses utilisées qui l'ont amenée à considérer des niveaux d'importation de 3700 MW en 2006 et de 4700 MW en 2009 dans les scénarios « augmentation des importations ».

Une étude de sensibilité réalisée par ELIA (cf. point 7.3.2 « Etude de sensibilité »), révèle qu'il existe une relation linéaire entre les niveaux des importations de la Belgique et des Pays-Bas. Le niveau d'importation des Pays-Bas détermine donc directement le niveau d'importation de la Belgique, et inversement. L'influence positive exercée par l'augmentation de la capacité d'importation sur l'ouverture du marché belge de l'électricité ne peut donc pas être considérée indépendamment du niveau d'importation des Pays-Bas.

La CREG est d'avis que l'augmentation des capacités physiques d'importation est une mesure positive conduisant à une augmentation de la concurrence sur le marché belge. Afin de s'assurer que, en raison d'influences externes, la plus grande partie de cette augmentation n'échappe pas au marché belge, alors que les charges financières de ces investissements sont supportées pour la plus grande partie par le marché belge au travers des tarifs de transport, il convient de poursuivre la concertation nécessaire avec les pays voisins.

Les transactions belges dans le contexte international

8. Le chapitre 4 du plan de développement traite, entre autres, de la méthode appliquée pour déterminer la capacité de transport aux frontières belges, de même que des circonstances intérieures et extérieures exerçant une influence sur cette capacité. L'influence de l'installation de déphaseurs sur les flux non identifiés est également abordée.

Le réseau belge se situe entre des pays qui importent (Pays-Bas, Allemagne) ou exportent (France) souvent de grandes quantités d'énergie électrique. En outre, les marchés belges et néerlandais de l'électricité sont étroitement liés, étant donné qu'une capacité suffisante sur l'interconnexion entre la Belgique et les Pays-Bas est souvent disponible. Le choix délibéré des Pays-Bas de couvrir une grande partie de sa consommation par des importations a dès lors des conséquences directes sur le potentiel d'importation du réseau belge. Du point de vue des importations, les réseaux couplés du Benelux doivent dès lors être envisagés comme un ensemble.

Certaines études relatives à l'influence de l'origine des importations révèlent que dans la plupart des cas, des congestions apparaissent à la frontière sud de la Belgique et qu'elles sont rarement constatées à la frontière nord.

Les transactions externes peuvent également exercer une grande influence sur les capacités d'importation de la Belgique. Ainsi, il s'avère que les transactions sur l'interconnexion en courant continu entre la France et le Royaume-Uni et les transactions entre la France et l'Allemagne exercent une très grande influence sur la capacité d'importation de la Belgique.

9. La CREG regrette dès lors qu'un scénario prévoyant des transits importants sur le réseau n'ait pas explicitement été examiné par ELIA. L'impact de ceux-ci n'a en effet été pris en compte que de manière indirecte et partielle au travers des scénarios « augmentation des importations ». En augmentant les importations, on peut calculer, dans une certaine mesure, l'effet des flux non nominés sur la charge des éléments du réseau mais, en ce qui concerne les besoins en moyens permettant de compenser le manque de puissance réactive, ces scénarios ne sont pas comparables.

Critères de développement du réseau de transport

10. Le Chapitre 5 du plan de développement traite, entre autres, de la méthodologie et des critères appliqués pour le dimensionnement technique du réseau de transport et de l'évaluation économique des investissements, de même que de l'évaluation de l'impact environnemental.

Le réseau de transport est étudié à l'aide d'un certain nombre de modèles de calcul (loadflow, etc.) en considérant plusieurs points de fonctionnement. Ainsi, des points de fonctionnement sont envisagés à « la pointe » et « hors pointe ». Pour la plupart des points de fonctionnement, les différents états du réseau ci-dessous ont fait l'objet d'un examen :

- l'état sain, cas idéal, où tous les éléments de réseau et les unités de production prévus sont en service;
- tous les états caractérisés par la perte imprévue d'un élément de réseau ou d'une unité de production ;
- tous les états caractérisés par la perte imprévue d'une unité de production combinée avec la perte imprévue d'un élément du réseau ou d'une autre unité de production ;

 tous les états caractérisés par la perte imprévue d'un jeu de barres d'une sous-station 380 kV.

Les résultats des différents états envisagés sont analysés sur base de plusieurs critères. Ainsi, par exemple, la charge des éléments du réseau ne peut dépasser certains seuils acceptables et le niveau de tension de chaque nœud du réseau de transport doit rester dans une certaine plage autour de la valeur nominale.

Après avoir détecté les problèmes du réseau sur base de l'examen de celui-ci, la solution proposée est identifiée parmi toutes les solutions techniques possibles à l'aide d'une évaluation économique et d'une évaluation des aspects environnementaux. Les parties 5.2.1 et 5.2.2 du plan de développement expliquent les étapes qui sont entreprises afin de déterminer les investissements conduisant à un équilibre optimal entre les critères économiques et les exigences environnementales d'une part et les critères techniques d'autre part.

11. La CREG est d'avis que la méthodologie et les critères techniques de dimensionnement du réseau appliqués pour l'élaboration du plan de développement correspondent à la pratique communément admise internationalement. Les critères et les principes appliqués dans le plan de développement pour l'évaluation économique et l'évaluation de l'impact environnemental des solutions techniques possibles constituent un excellent compromis entre la faisabilité technique et économique et la protection environnementale.

Réseau de transport d'électricité de référence

12. Le chapitre 6 décrit le réseau de transport de référence, c.à.d. « le réseau en service au début de l'année 2003 auquel s'ajoutent les investissements engagés à l'horizon 2003, c'est-à-dire : soit ceux dont la mise en service n'est pas encore réalisée mais dont l'état d'avancement ne permet pas leur remise en question sans conséquence substantielle ; soit ceux qui ont été approuvés dans le cadre de Plans d'Equipement précédents ».

ELIA distingue parmi les renforcements à réaliser, ceux qui ont un caractère national de ceux qui ont un impact plus local, qu'elle nomme « renforcements d'intérêt régional ». Il convient toutefois de noter que les investissements d'intérêt régional correspondent bien à des investissements relatifs à des niveaux de tension supérieurs à 70 kV et relèvent donc de la

compétence du régulateur fédéral. Toutefois, la CREG souhaite signaler, en l'espèce, que cet ensemble d'investissements comprend également des transformateurs situés entre le réseau de transport et les réseaux régionaux. On ne connaît pas avec certitude de quelle compétence relèvent ces investissements ni quelle autorité publique doit finalement les approuver.

13. Parmi les investissements d'intérêt national, il convient de remarquer la nouvelle liaison souterraine 150 kV entre Blauwe-Toren, Slijkens et Koksijde. Il est précisé que « cette liaison en bord de mer est indispensable pour raccorder les parcs d'éoliennes off-shore annoncés à ce jour ». Dans les propositions remises au Ministre concernant les demandes de concession domaniale en mer du Nord, la CREG précisait qu'elle n'avait pas d'objection concernant cet investissement, mais faisait cependant remarquer que si le Ministre octroyait les concessions domaniales en question, les investissements nécessaires devaient être repris dans le plan de développement.

Les investissements d'intérêt national incluent également le nouveau transformateur 380 kV/150 kV de Reppel qui doit permettre d'assurer une plus grande indépendance du système par rapport à la marche ou l'arrêt d'une unité de production de la centrale de Mol.

- 14. Parmi les renforcements « d'intérêt régional» engagés à l'horizon 2003, ELIA distingue les renforcements des liaisons 150 kV et les renforcements de la transformation. ELIA fournit une description des 7 renforcements des liaisons 150 kV et des 20 renforcements de la transformation.
- 15. Afin de se faire une idée plus précise de l'état du réseau de référence choisi comme base du plan de développement, la CREG considère qu'il conviendrait qu'ELIA fournisse les schémas unifilaires correspondant aux différents investissements inclus dans le réseau de référence ainsi que le calendrier des travaux restant à effectuer et des dépenses restant à engager.

Renforcements du réseau de transport à l'horizon 2006

16. Le chapitre 7 présente les renforcements du réseau qui résultent de l'analyse de 3 scénarios à l'horizon 2006, ainsi qu'une justification technico-économique de ces

renforcements. Ces scénarios correspondent tous à la variante de consommation "macro-économique" dans la mesure où le réseau doit permettre de rencontrer les besoins maximums estimés à l'horizon 2006. La CREG considère que cette hypothèse reprise des travaux du Bureau fédéral du Plan est conforme au souci d'assurer une couverture fiable de la demande future.

Les scénarios de productions examinés à l'horizon 2006 sont :

- le scénario de base, qui prend en compte le déclassement des unités de production annoncé par Electrabel et une importation de 900 MW,
- le scénario « augmentation des importations 2006 », qui prévoit des importations de 3700 MW,
- le scénario « sans déclassement ».

La CREG considère que la prise en compte de ces différents scénarios s'inscrit bien dans le cadre de la déclaration gouvernementale et des préoccupations du Ministre relatives à la capacité d'interconnexion avec l'étranger.

17. Le tableau ci-après a été établi par la CREG sur base des informations contenues dans le plan. Il présente une synthèse des renforcements d'intérêt national à l'horizon 2006 proposés par ELIA. Pour chaque renforcement, il fournit une description de celui-ci, son estimation budgétaire, la liste des renforcements regroupés sous une même estimation budgétaire et sa justification, c.à.d. le scénario qui rend cet investissement nécessaire. Le total des investissements repris dans le tableau s'élève à 129 millions d'€.

Identification du renforcement	Description	Coût M€	Renforcements concernés par l'estimation budgétaire	Justification du renforcement
1	Nouveau transformateur 380kV/150kV à Gouy ou Courcelles	15	1, 2	Scénario de base, 2006
2	Nouvelle ligne 380 kV Courcelles-Gouy de 1,8 km ou renforcement de la ligne 150 kV existante			Scénario de base, 2006
3	Nouveau Transformateur 380kV/150kV à Avelgem	13	3, 4	Scénario de base, 2006
4	Nouvelle ligne 150 kV 2 ternes Avelgem-Ruien et démontage de l'ancienne			Scénario de base, 2006
5	2ème terne Avelin-Avelgem de 23 km en Belgique	13	5	Scénario augmentation des importations
6	Passage en 220 kVde la ligne Jamiolle-Monceau, renforcement des conducteurs du terne 150 kV entre Valentinoise et Monceau, démontage du poste 220/150 kV de Jamiolle et installation d'un transformateur déphaseur +/- 20° de 400 MVA dans le poste de Monceau	13	6	Scénario augmentation des importations
7	Nouveau poste 150/70 kV à Thy-le-Château et câble 150 kV de 20 km entre Monceau et Thy-le-Château	19	7	Scénario augmentation des importations
8	Installation d'un transformateur-déphaseur de 1400 MVA, +/- 20° dans un nouveau poste à Kinrooi	56	8, 9	Etude de sensibilité du scénario augmentation des importations
9	Installation d'un transformateur-déphaseur de 1400 MVA, +/- 20° dans le poste de Zandvliet			Etude de sensibilité du scénario augmentation des importations

Les différents investissements d'intérêt national proposés par ELIA pour 2006 sont analysés ci-après.

- 18. Les goulets d'étranglements du réseau de référence pour le scénario de production de base sont localisés en Flandre occidentale, dans le Hainaut et dans la région d'Anvers. Ils sont liés à des déficits de production par rapport à la consommation dans ces zones. L'élimination de ces goulets d'étranglement fait apparaître la nécessité d'installer des transformateurs abaisseurs 380 kV/150 kV à:
- Gouy/Courcelles,
- Avelgem.

ELIA montre que le transformateur de Gouy/Courcelles est économiquement justifié si l'on prend en compte « le risque de coût de la production imposée des unités de Monceau et d'Amercoeur ».

La CREG constate que l'installation du transformateur d'Avelgem nécessite le renforcement de la liaison 150 kV Avelgem-Ruien.

La CREG estime que l'installation de ces transformateurs, et des lignes associées, est essentielle pour l'ouverture du marché de gros belge à la concurrence et doit être réalisée au plus vite.

La CREG note toutefois l'imprécision de la localisation du nouveau transformateur de « Courcelles-Gouy » et de la liaison correspondante. Ceci a pour conséquence que 3 années avant la date prévue pour sa mise en service, trois options restent ouvertes pour sa réalisation, à savoir une liaison 380 kV, une liaison 150 kV ou des câbles souterrains 150 kV. En conséquence, la CREG demande à ELIA de préciser l'option finalement retenue aujourd'hui ainsi que son délai de réalisation.

- 19. Les goulets d'étranglements du réseau de référence identifiés par l'examen du scénario de production « augmentation des importations 2006 », à savoir des importations de 3700 MW sont :
- la surcharge de la plupart des interconnexions avec la France : Avelin-Avelgem (380 kV) ; Chooz-Jamiolle (220 kV) et Aubange-Moulaine (220 kV) ;
- de « légères » surcharges sur la ligne Gramme-Courcelles et sur les transformateurs de Tihange et de Gramme;
- des surcharges hors-pointe entre Lixhe et Langerlo et entre Gerdingen et Stalen, si une des unités de production de Langerlo est à l'arrêt.

Pour éliminer ces goulets d'étranglement, ELIA précise que « Les investissements réalisables à l'horizon 2006, étant donné les délais et coûts à prendre en compte, se limitent :

- au renforcement de la ligne Avelin-Avelgem ;
- à l'installation d'un déphaseur à Monceau et au renforcement de la ligne Jamiolle-Monceau. »
- 20. La CREG constate que les renforcements proposés ne semblent pas permettre la levée des surcharges identifiées sur la ligne Gramme-Courcelles, sur les transformateurs de Tihange et de Gramme, entre Lixhe et Langerlo et entre Gerdingen et Stalen, dans l'hypothèse où une des unités de production de Langerlo est à l'arrêt. La CREG note également que la difficulté à lever ces contraintes est liée aux coûts et au délai de réalisation. En conséquence, la CREG souhaite connaître quelle est l'importance des

surcharges rencontrées et quel serait le remède le plus adéquat ainsi que son coût et son délai de réalisation.

21. La construction du deuxième terne de la ligne Avelin-Avelgem a été examinée notamment lors de l'étude relative au renforcement des capacités d'interconnexions entre la France et la Belgique¹. La CREG considère que ce renforcement est le plus adéquat pour augmenter les capacités d'interconnexions entre la France et la Belgique. Ce renforcement s'inscrit d'ailleurs parfaitement dans l'optique de la déclaration gouvernementale visant notamment « à renforcer la capacité frontalière du réseau de transport dans les plus brefs délais ».

La CREG fait remarquer que le gain effectif en capacité commerciale du renforcement proposé est tributaire d'un accord entre la France et la Belgique. La CREG est dès lors d'avis qu'il convient d'intensifier les contacts avec les autorités françaises, comme souligné dans la déclaration gouvernementale.

22. L'interconnexion entre la France et la Belgique formée par la liaison Chooz-Jamiolle en 220 kV et le transformateur 220kV/150kV de Jamiolle a toujours constitué le maillon faible en cas d'augmentation des importations ou des transits. Le gestionnaire du réseau examine d'ailleurs depuis plusieurs années cette question et plusieurs variantes de renforcement ont été étudiées.

Aujourd'hui, cet axe de liaison avec la France est, selon des informations reçues d'ELIA, constituée par une ligne 220kV entre Chooz et Jamiolle, par une transformation 220kV/150kV située à Jamiolle et par une ligne deux ternes de gabarit 220 kV exploitée en 150 kV Jamiolle-Monceau. La ligne 150 kV venant de la centrale de Plate-Taille est raccordée à cette ligne Jamiolle-Monceau à Valentinoise.

ELIA propose pour lever cette contrainte d'installer un transformateur déphaseur au poste de Monceau, de renforcer la liaison 150 kV entre Valentinoise et Monceau, de passer un des deux ternes de la ligne en 220 kV et d'installer un câble 150 kV entre Monceau et Thy-le-Château pour assurer la sécurité du réseau 70 kV. ELIA avait auparavant examiné l'option d'ouvrir la liaison Chooz-Jamiolle.

-

^{1 «} Etude de l'interconnexion France - Belgique » réalisée le 1^{er} octobre 2002 par Elia et RTE, le gestionnaire du réseau français.

La justification technique de la solution proposée, par rapport à la solution « ouverture de la liaison Chooz-Jamiolle » est basée sur la nécessité d'assurer la sécurité d'alimentation du Hainaut. La CREG constate que la sécurité d'alimentation du Hainaut constitue déjà la justification technique de l'installation du transformateur 380kV/150 kV de Courcelles/Gouy et de la nouvelle liaison en 150 kV entre Gouy et Trivières. La CREG demande qu'ELIA fournisse un complément d'informations relatif à l'impact de la solution « ouverture de la liaison Chooz-Jamiolle » sur la sécurité d'alimentation du Hainaut.

La CREG constate que dans le plan de développement, ELIA fait une comparaison « socio-économique » du renforcement de l'axe Chooz-Monceau et du renforcement de la ligne Gramme-Massenhoven (voir tableau 7.12). L'estimation budgétaire de l'option Chooz-Monceau est de 13 M€ tandis que l'estimation budgétaire de l'option Gramme-Massenhoven s'élève à 62 M€. La CREG constate cependant que l'estimation budgétaire de l'option Chooz-Monceau ne prend pas en compte le coût du câble 150 kV Monceau-Thy-le-Château requis par cette option. Par ailleurs, l'estimation budgétaire du renforcement de la ligne Gramme-Massenhoven inclut l'installation d'un transformateur 380 kV/150 kV à Zutendaal qui ne semble pas justifié par les objectifs du scénario « augmentation des importations – 2006 ».

Enfin, la CREG constate que le renforcement de Gramme-Massenhoven reste nécessaire (voir § 30) avant l'horizon 2009.

- 23. La CREG est d'avis que la comparaison budgétaire des deux options n'est pas complète. Une comparaison technico-économique détaillée de deux variantes comprend plus qu'une comparaison de deux variantes partiellement budgétisées pour une année donnée. La CREG demande donc qu'ELIA fournisse une justification de la variante proposée notamment sur base d'une comparaison technico-économique détaillée qui tienne compte du calendrier des différents investissements à réaliser sur l'ensemble de la période 2003-2010.
- 24. Dans le cadre du scénario « augmentation des importations 2006 », ELIA effectue une étude de sensibilité qui montre l'impact des importations des Pays-Bas sur la capacité d'importation de la Belgique. Dans cette étude, ELIA évalue l'impact de l'installation de transformateurs déphaseurs à la frontière belgo-hollandaise dans les postes de Kinrooi et de Zandvliet.

La CREG constate que dans le plan de développement ELIA ne justifie pas les transformateurs déphaseurs sur base de l'élimination de goulets d'étranglement comme cela est le cas pour les autres investissements. Par contre, ELIA indique que l'installation de ces déphaseurs « poursuit deux objectifs :

- ils permettent une meilleure répartition des flux entre les différentes lignes d'interconnexion franco-belge ; néanmoins l'effet en est limité à une augmentation de l'ordre de 200 MW sur la capacité de transaction entre la France et la Belgique ;
- ils donnent également la possibilité au gestionnaire du réseau de transport belge de veiller à une meilleure concordance entre flux nominés aux frontières et les flux physiques réels. Ceci à une influence favorable sur les capacités mises à disposition du marché car les marges prises pour tenir compte des flux non identifiés peuvent alors être réduites. »

La CREG convient que des transformateurs déphaseurs permettent une meilleure répartition des flux sur les liaisons et donc une maximisation de l'utilisation de l'infrastructure existante.

La CREG attire toutefois l'attention sur le fait que le gain apporté par l'installation de ces déphaseurs pourrait sembler faible si l'on considère leur coût élevé par rapport à la capacité d'importation additionnelle qu'ils procurent.

La CREG constate par ailleurs la présence de flux non-identifiés importants au travers du réseau belge et leur augmentation sensible au cours de l'année 2002. Les transformateurs-déphaseurs constituent un moyen efficace pour mieux contrôler les flux non identifiés au travers de la Belgique.

La CREG est consciente que, vu sa position au cœur de l'Europe, le réseau belge est fortement dépendant d'accords bilatéraux d'échange entre pays distants sur lesquels la Belgique n'a pas de prise.

La CREG estime qu'il n'est pas exclu que l'importance du gain procuré par ces équipements soit dépendante d'accords avec les gestionnaires de réseau voisins.

En conséquence, afin de pouvoir mieux apprécier l'intérêt de ces investissements importants, la CREG propose qu'ELIA fournisse une étude qui justifierait leur efficacité technico-économique. Celle-ci évaluerait notamment les différents avantages à l'horizon 2006 qu'ils peuvent apporter au niveau de l'exploitation du système belge et de leur impact

sur l'ouverture du marché national compte tenu de l'évolution probable de la gestion des réseaux de transport au niveau européen.

- 25. En ce qui concerne les moyens de compensation du réactif, ELIA indique que 1100 Mvar environ sont nécessaires dans le cadre du scénario « augmentation des importations 2006 ». Sans ces investissements, la capacité d'importation serait limitée à 2500 MW. La CREG note que ces investissements ne sont pas repris dans la proposition d'ELIA à l'horizon 2006. La CREG demande que ces investissements soient explicitement repris et budgétisés dans les travaux à réaliser pour 2006.
- 26. Parmi les renforcements « d'intérêt régional» à l'horizon 2006, ELIA distingue les renforcements des liaisons 150 kV et les renforcements de la transformation. ELIA fournit une description des 5 renforcements proposés pour les liaisons 150 kV et des 10 renforcements de la transformation.

Toutefois, la CREG souhaite signaler, en l'espèce, que cet ensemble d'investissements comprend également des transformateurs situés entre le réseau de transport et les réseaux régionaux. On ne connaît pas avec certitude de quelle compétence relèvent ces investissements ni quelle autorité publique doit finalement les approuver.

27. Afin de pouvoir apprécier les investissements d'intérêt régional proposés par ELIA à l'horizon 2006, la CREG demande qu'ELIA fournisse le schéma unifilaire, l'estimation budgétaire et l'échéancier prévisionnel des dépenses relatif à chaque renforcement.

Renforcements du réseau de transport à l'horizon 2009

28. Le chapitre 8 du plan présente les renforcements du réseau de transport à l'horizon 2009. Il est précisé que « le niveau de consommation estimé dans le cadre du scénario « Kyoto » à l'horizon 2009 est équivalent au niveau de consommation considéré pour 2006 dans la variante macro-économique ». ELIA indique que les renforcements à réaliser à l'horizon 2009 sont déterminés sur base de la variante de consommation « macro-économique » à l'horizon 2009. ELIA examine successivement trois scénarios de production : le scénario de base, le scénario « augmentation des importations – 2009 » et le scénario « arrêt des unités de production non économiques – 2009 ».

- 29. En ce qui concerne le scénario de base, ELIA précise qu'aucun investissement d'intérêt national n'est nécessaire en 2009 dans la mesure où le réseau renforcé à l'horizon 2006 devrait normalement suffire à faire face à l'accroissement de consommation prévu.
- 30. Le scénario « augmentation des importations 2009 » prévoit une importation de 4700 MW. Ce scénario nécessite la réalisation :
- 1. du deuxième terne de la ligne 380 kV Gramme-Massenhoven ;
- 2. de la nouvelle ligne 380 kV Aubange-Moulaine ;
- 3. d'un transformateur 380/150 kV à Zutendaal et des renforcements associés en réseau 150 kV :
- 4. de moyens supplémentaires de compensation du réactif.
- 31. En ce qui concerne le renforcement de la liaison Gramme-Massenhoven, la CREG estime que si les prévisions d'échanges avec l'étranger faites dans le plan se confirment, l'utilité de ce renforcement est clairement établie.
- 32. En ce qui concerne la nouvelle interconnexion 380 kV entre Aubange et Moulaine, la CREG signale que les investissements principaux sont déjà réalisés du côté belge et que la mise en service du tronçon français n'est pas attendue avant 2009 compte tenu des difficultés d'obtention des autorisations. Une intervention du gouvernement contribuerait à accélérer la réalisation côté français de cet investissement prioritaire pour la Belgique.
- 33. ELIA fournit une justification économique à l'installation d'un transformateur 380kV/150kV à Zutendaal. Cette justification économique est basée sur les coûts évités liés à une production imposée à Langerlo « hors pointe ».
- 34. Le scénario « arrêt des unités de production non économiques 2009 » est basé sur l'hypothèse que les producteurs belges pourraient envisager l'arrêt momentané ou périodique de certaines de leur machines. L'analyse de ce scénario conduit à l'installation de transformateurs 380kV/150kV supplémentaires à Zandvliet et à Rodenhuize. ELIA signale

cependant que ces investissements ne seront réalisés que si leur nécessité devait se confirmer.

35. Parmi les renforcements « d'intérêt régional» à l'horizon 2009, ELIA distingue les renforcements relatifs aux liaisons 150 kV et les renforcements de la transformation. ELIA propose 10 renforcements des liaisons 150 kV et 25 renforcements de la transformation.

Toutefois, la CREG souhaite signaler, à ce sujet, que cet ensemble d'investissements comprend également des transformateurs situés entre le réseau de transport et les réseaux régionaux. On ne connaît pas avec certitude de quelle compétence relèvent ces investissements ni quelle autorité publique doit finalement les approuver.

36. Afin de pouvoir apprécier les renforcements proposés à l'horizon 2009 ainsi que les études associées, la CREG demande qu'ELIA fournisse le schéma unifilaire, l'estimation budgétaire et l'échéancier prévisionnel des dépenses relatif à chaque renforcement.

Renforcements du réseau de transport non liés aux horizons examinés

37. Le chapitre 9 du plan de développement décrit les variantes pour lesquelles il est difficile de préciser un horizon déterminé. Deux scénarios sont traités ici : le scénario « localisations favorables » et le scénario « projets de nouvelles productions ».

Le scénario « localisations favorables » détermine les localisations entrant en ligne de compte pour le raccordement de nouvelles unités et qui sont susceptibles de causer le moins de problèmes possibles pour le réseau. De cette manière, on peut raccorder de nouvelles unités avec les coûts de réseau les plus bas et avec un impact environnemental aussi faible que possible.

Dans le scénario « nouveaux projets de production », on détermine les investissements nécessaires aux nouvelles unités de production déjà annoncées dont la mise en service ou le délai de mise en service est encore incertain. Ce scénario examine une hausse de la capacité de production à Kallo et l'impact de la création de parcs d'éoliennes offshore pour une puissance totale de 580 MW.

38. La CREG est d'avis que l'identification des localisations favorables pour les nouvelles unités de production dans le réseau de transport fournit un signal utile pour les producteurs qui prévoient de nouveaux investissements en Belgique. La CREG remarque toutefois que le plan de développement envisage, ici, uniquement les aspects qui ont un lien direct avec le réseau de transport d'électricité et qu'il ne tient pas compte, par exemple, des possibilités de transport de la source d'énergie primaire (le plus souvent le gaz naturel) vers ces sites.

En ce qui concerne le raccordement des parcs d'éoliennes offshore, la CREG constate que les renforcements du réseau proposés dans le plan de développement correspondent à la variante de base proposée dans ce chapitre, sans le renforcement complémentaire de la liaison existante Brugge-Slijkens. Elle remarque que cette variante ne suffit pas pour le raccordement de 580 MW d'énergie éolienne offshore. Le plan de développement ne permet pas de déduire la quantité d'énergie éolienne offshore susceptible d'être raccordée au réseau de transport dans la variante de référence.

En outre, la CREG constate que le plan de développement ne mentionne pas les liaisons de raccordement des grands parcs d'éoliennes offshore. On pense surtout, ici, aux câbles sousmarins ayant une tension nominale supérieure à 70kV devant être posés dans la mer territoriale belge. La CREG souhaite signaler, ici, que les nouveaux raccordements pour l'énergie éolienne offshore en Belgique font partie des projets d'intérêt général inscrits dans la décision n°1229/2003/CE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2003 établissant un ensemble d'orientations relatif aux réseaux transeuropéens dans le secteur de l'énergie et abrogeant la décision n°1254/96/EG. La CREG souhaite également signaler la lettre du Secrétaire d'Etat à l'Energie et au Développement Durable du 16 octobre 2002 à ELIA, dans laquelle le Secrétaire d'Etat mentionne, notamment, ce qui suit :

"En effet, le plan de développement du réseau de transport doit tenir compte des projets d'intérêt commun désignés par les institutions de l'Union européenne dans le domaine des réseaux transeuropéens. A cet égard, je peux vous informer que la proposition de décision du Parlement européen et du Conseil relative aux réseaux transeuropéens dans le secteur de l'énergie, qui a fait l'objet d'une orientation générale lors du Conseil européen du 7 juin 2002, reprend de manière spécifique les nouvelles connexions d'aérogénérateurs offshore en Belgique dans le cadre des projets d'intérêt commun."

Afin de pouvoir s'assurer de la possibilité de raccorder les parcs d'éoliennes attendus pour 2006, la CREG souhaite connaître la puissance totale maximum des parcs d'éoliennes en

mer qui peut être raccordée au réseau proposé pour 2006 compte tenu des renforcements déjà engagés à l'horizon 2003 (voir section 6.1.2 du plan), en faisant l'hypothèse que ces parcs seront raccordés à Slijkens et à Zeebrugge.

Conclusions et mise en oeuvre du plan de développement

39. Le chapitre intitulé « Conclusions & mise en oeuvre du plan de Développement » fournit une synthèse du plan ainsi que la proposition de renforcement d'ELIA. La CREG attire l'attention du Ministre sur le fait que le réseau de référence ainsi que les études relatives aux renforcements prévus à l'horizon 2009 sont également soumis à son approbation.

III. CONCLUSIONS

40. Le plan de développement 2003-2010 établi par ELIA détermine les renforcements du réseau de transport à réaliser aux horizons 2006 et 2009, étant donné le réseau de référence. Trois objectifs sont fixés pour la sélection des investissements de renforcement, à savoir, l'énergie, l'écologie et l'économie. Faciliter l'ouverture du marché de l'électricité en augmentant les capacités d'importation de la Belgique et réduire la dépendance du réseau de transport par rapport au parc de production belge constituent les deux lignes de force qui sous-tendent les propositions de développement du réseau présentées par ELIA. Le respect des objectifs politiques en matière d'énergie renouvelable, de cogénération et de développement de parcs éoliens en mer du Nord sont également pris en compte dans l'établissement du plan.

La CREG est d'avis que les objectifs ainsi que les lignes de force retenus par ELIA pour l'élaboration du plan de développement du réseau de transport visent à rencontrer, de manière économique et respectueuse de l'environnement, les besoins futurs du marché dans le respect des orientations formulées dans la déclaration gouvernementale.

41. Le plan comprend deux phases de développement. Dans la première phase sont déterminés tous les investissements quasi-irréversibles nécessaires à la préservation de la fiabilité du réseau à l'horizon 2006. Des pistes de renforcement indicatives à l'horizon 2009 ainsi que des décisions relatives à des projets d'études concernant des installations dont les délais de réalisation sont plus longs sont proposées dans la seconde phase.

La CREG considère que le découpage en deux phases de la période d'étude est un moyen adéquat qui permet de tenir compte du fait que l'incertitude affectant plusieurs facteurs clefs du développement du réseau croît avec le temps.

42. La méthodologie appliquée par ELIA pour rechercher les investissements de renforcement du réseau consiste dans une première étape à définir des scénarios d'évolution de la consommation ainsi que des scénarios d'évolution de la production et des importations. Les scénarios les plus pertinents pour le dimensionnement du réseau sont ensuite analysés de manière à déterminer pour chacun des horizons choisis les renforcements respectant les critères de fonctionnement du réseau à l'état sain et en

situation d'incident. Les solutions adoptées résultent de la recherche d'un équilibre entre des facteurs techniques, économiques et environnementaux.

La CREG constate qu'ELIA fait la distinction dans sa méthodologie entre les renforcements qui ont un caractère national et ceux qui ont un impact plus local, qu'elle nomme « renforcements d'intérêt régional », bien qu'ils concernent le réseau de transport fédéral. La CREG tient à faire remarquer qu'il n'est pas clairement établi à l'heure actuelle qui du fédéral ou des régions est compétent pour approuver certains des renforcements d'intérêt régional, notamment les transformateurs qui lient les réseaux national et régionaux. La CREG a d'ors et déjà pris l'initiative d'une réunion commune avec les régulateurs régionaux sur cette question.

La CREG considère que les scénarios construits par ELIA à partir d'études du Bureau fédéral du Plan et du programme indicatif des moyens de production 2002-2011 de la CREG permettent un dimensionnement correct du réseau. Elle demande à ELIA d'expliquer les niveaux d'importation de 3700 MW en 2006 et 4700 MW en 2009 retenus dans son scénario « augmentation des importations ». Elle suggère également qu'à l'avenir une distinction soit faite entre importation et transit pour le dimensionnement du réseau.

D'autre part, la CREG confirme que la méthodologie et les critères techniques de dimensionnement du réseau appliqués par ELIA correspondent à la pratique communément admise au niveau international en matière de planification de réseaux de transport.

- 43. Afin de se faire une idée plus précise de l'état du réseau de référence choisi comme base du plan de développement, la CREG considère qu'il conviendrait qu'ELIA fournisse les schémas unifilaires correspondant aux différents investissements inclus dans le réseau de référence ainsi que le calendrier des travaux restant à effectuer et des dépenses restant à engager.
- 44. Le plan de développement présente un ensemble de propositions relatives aux investissements d'intérêt national à l'horizon 2006.
- 45. La CREG est d'avis que les renforcements de la ligne Avelin-Avelgem et l'installation des transformateurs abaisseurs d'Avelgem et de Gouy/Courcelles ainsi que des liaisons

associées sont justifiés. La CREG demande toutefois qu'ELIA précise l'option finalement retenue pour le projet de transformateur à Gouy/Courcelles ainsi que son délai de réalisation.

- 46. La CREG considère que la solution retenue pour la levée des contraintes sur l'axe Chooz-Jamiolle est insuffisamment justifiée. Aussi, la CREG suggère-t-elle qu'ELIA fournisse un complément d'information, notamment en ce qui concerne la contribution de cet axe à la sécurité d'alimentation du Hainaut. Elle demande également une justification technico-économique de cette solution en la comparant au renforcement de la ligne Gramme-Massenhoven initialement envisagé par ELIA.
- 47. En ce qui concerne la proposition d'installer des transformateurs-déphaseurs aux postes de Zandvliet et de Kinrooi, la CREG convient qu'ils permettraient une meilleure répartition des flux sur les liaisons et, par conséquent, une maximisation de l'utilisation de l'infrastructure existante. La CREG attire toutefois l'attention sur le fait que le gain apporté par l'installation de ces déphaseurs pourrait sembler faible si l'on considère leur coût élevé par rapport à la capacité d'importation additionnelle qu'ils procurent. D'autre part, la CREG estime qu'il n'est pas exclu que l'importance du gain procuré par ces équipements soit dépendante d'accords avec les gestionnaires de réseau voisin. La CREG reconnaît cependant que l'installation de transformateurs-déphaseurs constitue un moyen efficace permettant de mieux contrôler les flux non identifiés au travers des liaisons. Etant donné ce qui précède, la CREG considère qu'elle n'est pas actuellement en possession d'informations suffisantes pour pouvoir apprécier correctement le projet d'installer des transformateursdéphaseurs aux postes de Zandvliet et de Kinrooi. Elle propose dès lors qu'ELIA réalise une étude complémentaire dans laquelle serait estimée leur efficacité technico-économique. Celle-ci évaluerait les différents avantages à l'horizon 2006 qu'ils peuvent apporter au niveau de l'exploitation du système belge et de leur impact sur l'ouverture du marché national compte tenu de l'évolution probable de la gestion des réseaux de transport au niveau européen.
- 48. La CREG note qu'ELIA mentionne la nécessité d'installer des moyens supplémentaires de compensation du réactif à l'horizon 2006 sans en préciser la quantité. La CREG demande que les investissements correspondants soient définis et budgétisés.

- 49. Afin de pouvoir apprécier les investissements d'intérêt régional proposés par ELIA à l'horizon 2006, la CREG souhaite disposer du schéma unifilaire, de l'estimation budgétaire et de l'échéancier prévisionnel des dépenses relatif à chaque renforcement.
- 50. En ce qui concerne l'horizon 2009, la CREG comprend que les investissements qui sont mentionnés dans le plan ne correspondent qu'à des pistes de renforcement indicatives et que seuls les projets d'étude les concernant sont soumis à l'approbation du Ministre. Afin de mieux cerner la portée de l'approbation demandée au Ministre, la CREG suggère de demander à ELIA confirmation de cette interprétation. Elle propose également de réclamer à ELIA une estimation des budgets concernant les études envisagées.
- 51. La CREG est d'avis que les investissements à caractère national proposés à l'horizon 2009, à savoir les renforcements de la ligne Gramme-Massenhoven et l'installation d'un transformateur à Zutendaal, sont justifiés si les hypothèses retenues pour l'établissement des scénarios dimensionnants se confirment. Elle souhaite toutefois qu'ELIA réponde à la question de savoir si ces renforcements pourraient constituer une alternative à certains renforcements proposés pour 2006 à savoir le renforcement de l'axe Chooz-Monceau et les transformateurs-déphaseurs de Zandvliet et de Kinrooi.

La CREG partage l'opinion d'ELIA concernant l'intérêt d'installer des transformateurs abaisseurs supplémentaires à l'horizon 2009, notamment à Zandvliet et à Rodenhuize, dans l'hypothèse où les producteurs belges arrêteraient certaines de leurs machines.

- 52. Même s'il n'est pas actuellement établi que tous les renforcements d'intérêt régional présentés dans le plan relèvent de la compétence fédérale, la CREG considère qu'il lui est impossible d'apprécier l'intérêt de chacun des investissements suggérés ainsi que les études associées sans disposer de son schéma unifilaire, de son estimation budgétaire et de l'échéancier prévisionnel des dépenses qu'il entraînerait.
- 53. En ce qui concerne les renforcements du réseau de transport non liés aux horizons envisagés, la CREG fait remarquer qu'il serait utile qu'ELIA indique la puissance totale

maximum du parc d'éoliennes off-shore en mer du Nord qui peut être raccordée sans

problèmes au réseau prévu dans le plan pour 2006.

54. Afin de pouvoir envisager l'élaboration de tarifs de transport et de distribution

pluriannuels comme le mentionne la déclaration gouvernementale, la CREG propose que

tous les montants associés aux investissements prévus durant la première phase du plan

soient indiqués et que l'échéancier de ces dépenses soit fourni année par année.

55. Enfin, la CREG rappelle que les renforcements des lignes d'interconnexion Avelin-

Avelgem et Aubange-Moulaine ainsi que le raccordement des éoliennes en mer sont repris à

l'annexe III de la décision n°1229/2003/CE du Parlement Européen et du Conseil du 26 juin

2003 établissant un ensemble d'orientations relatif aux réseaux transeuropéens dans le

secteur de l'énergie, et abrogeant la décision n°1254/96/CE. La CREG considère qu'une

intervention du gouvernement aiderait à accélérer la réalisation côté français du projet de

renforcement de la ligne Aubange-Moulaine.

NNNN

Pour la Commission de Régulation de l'Electricité et du Gaz :

Thomas LEKANE Directeur

Christine VANDERVEEREN Président du Comité de direction