

COMMISSION DE REGULATION DE L'ENERGIE EN REGION DE BRUXELLES-CAPITALE

AVIS

(BRUGEL-AVIS-20191025-289)

Relatif au

**Projet de plan d'investissements définitif proposé
par le gestionnaire du réseau de transport
régional bruxellois pour la période 2020-2030**

Etabli sur base de l'article 12 de l'ordonnance du 19 juillet 2001 relative à l'organisation du marché de l'électricité en Région de Bruxelles-Capitale, modifié par les ordonnances du 20 juillet 2011, du 8 mai 2014 et du 23 juillet 2018.

25/10/2019

Table des matières

1	Base légale.....	3
2	Rappel du cadre général.....	4
3	L'organisation de la consultation publique.....	5
3.1	Procédure de consultation.....	6
3.2	Organisation d'une séance de présentation publique.....	6
3.3	Consultation formelle des acteurs cités par l'ordonnance.....	7
3.4	Résultats de la consultation publique.....	7
3.5	Evaluation de la procédure de dépôts du plan d'investissements.....	8
4	Observations de BRUGEL.....	9
4.1	Evolution de la consommation de 2010 à 2018.....	9
4.2	La sécurité d'approvisionnement.....	10
4.2.1	Détermination de l'évolution des besoins en capacité.....	10
4.2.2	Cohérence avec les estimations du gestionnaire de réseau de distribution.....	11
4.2.3	Analyse de l'évolution des besoins en capacité.....	11
4.3	La qualité d'alimentation.....	12
4.4	L'intégration des productions d'installations décentralisées.....	13
4.5	L'efficacité énergétique du réseau de transport régional.....	13
4.6	Investissements proposés par ELIA.....	14
4.6.1	Approche.....	14
4.6.2	Grandes orientations.....	14
4.6.3	Suivi des investissements planifiés.....	15
5	Conclusions.....	16
6	Annexe I : Résultats de la consultation publique.....	18
6.1	Questions formulées par BRUGEL lors de la consultation publique sur le plan d'investissements provisoire pour la période 2020-2030.....	18
6.2	Remarques des participants et Réponses d'ELIA ou BRUGEL.....	19

Liste des illustrations

Figure 1: Séance de présentation publique des plans d'investissements.....	7
Figure 2: Evolution de l'énergie transportée sur le réseau de transport régional.....	10

I Base légale

L'article 12 de l'ordonnance du 19 juillet 2001 relative à l'organisation du marché de l'électricité en Région de Bruxelles-Capitale dénommée ci-après "l'ordonnance électricité", modifié par les l'ordonnance du 20 juillet 2011, du 8 mai 2014 et du 23 juillet 2018, stipule :

« § 1er. Les gestionnaires de réseaux établissent, chacun pour ce qui les concerne, un plan d'investissements en vue d'assurer la sécurité, la fiabilité, la régularité et la qualité de l'approvisionnement sur le réseau dont ils assurent respectivement la gestion dans le respect de l'environnement et de l'efficacité énergétique, selon la procédure prévue au § 3.

Brugel peut préciser le modèle de canevas des plans d'investissements proposés. Le plan d'investissements contient au moins les données suivantes :

- 1° une description détaillée de l'infrastructure existante, de son état de vétusté et de son degré d'utilisation, ainsi que des principales infrastructures devant être construites ou mises à niveau durant les années couvertes par ledit plan;*
- 2° une estimation des besoins en capacité, compte tenu de l'évolution probable de la production, des mesures d'efficacité énergétique promues par les autorités et envisagées par le gestionnaire de réseau, de la fourniture, de la consommation, des scénarii de développement des voitures électriques et des échanges avec les deux autres Régions et de leurs caractéristiques;*
- 3° une description des moyens mis en œuvre et des investissements à réaliser pour rencontrer les besoins estimés, y compris, le cas échéant, le renforcement ou l'installation d'interconnexions de façon à assurer la correcte connexion aux réseaux auxquels le réseau est connecté, ainsi qu'un répertoire des investissements importants déjà décidés, une description des nouveaux investissements importants devant être réalisés durant les trois prochaines années et un calendrier pour ces projets d'investissements;*
- 4° la fixation des objectifs de qualité poursuivis, en particulier concernant la durée des pannes et la qualité de la tension;*
- 5° la politique menée en matière environnementale et en matière d'efficacité énergétique ;*
- 6° la description de la politique de maintenance;*
- 7° la liste des interventions d'urgence effectuées durant l'année écoulée;*
- 8° l'état des études, projets et mises en œuvre des réseaux intelligents et des compteurs intelligents ;*
- 9° la politique d'approvisionnement et d'appel de secours, dont la priorité octroyée aux installations de production qui utilisent des sources d'énergie renouvelables ou aux cogénérations de qualité ainsi que les niches prioritaires identifiées pour le déploiement éventuel de ces compteurs ;*
- 10° une description détaillée des aspects financiers des investissements envisagés*

§ 2. *Le plan d'investissements établi par le gestionnaire du réseau de transport régional couvre une période de dix ans; il est adapté chaque année pour les dix années suivantes, selon la procédure prévue au § 3.*

Le plan d'investissements établi par le gestionnaire du réseau de distribution couvre une période de cinq ans; il est adapté chaque année pour les cinq années suivantes, selon la procédure prévue au § 3.

§ 3. *Chaque gestionnaire du réseau transmet son projet de plan d'investissements à Brugel avant le 31 mai de l'année qui précède la première année couverte par le plan.*

Brugel informe le gestionnaire du réseau, pour le 15 juillet de la même année au plus tard, de ses remarques préliminaires sur le projet de plan.

Sur la base des remarques préliminaires de Brugel, le gestionnaire du réseau élabore son projet définitif de plan d'investissements et le transmet à Brugel pour le 15 septembre de l'année qui précède la première année couverte par le plan.

Brugel procède à une consultation des administrations concernées, des utilisateurs effectifs ou potentiels du réseau et du Conseil sur certains aspects du projet de plan. Dans ce cas, elle en informe le gestionnaire du réseau concerné.

Pour le 30 octobre de la même année au plus tard, Brugel transmet au Gouvernement, pour approbation, le projet définitif de plan, accompagné de son avis et des résultats de la consultation publique. Pour son avis, Brugel examine notamment si les investissements prévus dans le projet de plan couvrent tous les besoins recensés en matière d'investissement durant le processus de consultation et si ce plan est cohérent avec le plan décennal de développement du réseau dans l'ensemble de l'Union européenne. Elle tient également compte des relations entre les marchés de l'électricité et du gaz et entre les marchés du gaz naturel pauvre et riche.

A défaut de décision du Gouvernement au 31 décembre de la même année et pour autant que les documents aient bien été transmis au Parlement pour le 30 octobre au plus tard de la même année, le projet définitif de plan d'investissements est réputé approuvé. Brugel surveille et évalue la mise en œuvre de ces plans d'investissements.

Brugel peut, dans l'intérêt des utilisateurs et en tenant compte des critères environnementaux, donner injonction au gestionnaire du réseau d'étudier certains investissements alternatifs ou complémentaires dans le plan technique et financier. Ces études sont réalisées dans un délai compatible avec les délais d'approbation des plans d'investissements mentionnés à l'alinéa précédent. »

En outre, le paragraphe 4 de l'article 12 de l'ordonnance électricité stipule que :

« Avant le 31 mars de chaque année, les gestionnaires de réseau transmettent à BRUGEL, chacun pour ce qui le concerne, un rapport dans lequel ils décrivent la qualité de leur service pendant l'année civile précédente.

Ce rapport contient au moins les données suivantes :

- 1° le nombre, la fréquence et la durée moyenne des interruptions de l'accès au réseau;*
- 2° la nature des défaillances et la liste des interventions d'urgence;*
- 3° le respect des critères de qualité relatifs à la forme d'onde de la tension, tels que décrits par la norme NBN EN 5016;*
- 4° les délais de traitement des réclamations et de gestion des appels de secours;*
- 5° les délais de raccordement et de réparation.*

Les modalités de cette obligation peuvent être fixées par BRUGEL qui peut également imposer aux gestionnaires de réseau de lui transmettre leurs programmes d'entretien. »

2 Rappel du cadre général

Comme indiqué dans la présentation du cadre légal réalisée à la section précédente, le gestionnaire du réseau de transport régional (GRTR), est tenu d'établir un plan d'investissements en vue d'assurer la régularité, la fiabilité et la sécurité de l'approvisionnement en électricité des utilisateurs du réseau bruxellois.

La modification de l'ordonnance électricité adoptée le 23 juillet 2018 a apporté des adaptations quant à la procédure de dépôt et d'adoption du plan d'investissements d'ELIA. Cette nouvelle procédure prévoit ainsi l'établissement d'un projet de plan d'investissements en deux temps

- (1) un premier projet de plan d'investissements provisoire remis le 31 mai à BRUGEL sur lequel le régulateur peut formuler ses remarques ;
- (2) un projet de plan définitif remis par ELIA à BRUGEL le 15 septembre et qui tient compte des remarques formulées par BRUGEL.

Cette modification de l'ordonnance prévoit également que BRUGEL procède à une consultation des administrations concernées, des utilisateurs effectifs ou potentiels du réseau et du Conseil sur certains

aspects du projet de plan. Enfin, BRUGEL doit communiquer son avis sur le projet définitif du plan d'investissements pour le 30 octobre au Gouvernement.

Conformément à l'ordonnance électricité, ELIA a communiqué à BRUGEL, le 31 mai 2019 (la version néerlandophone a quant à elle été communiquée le 7 Juin 2019), un projet provisoire de plan d'investissements pour la période 2020-2030. Ce sont ces versions provisoires du plan d'investissements (en français et néerlandais) qui ont fait l'objet d'une consultation publique qui s'est déroulée du 17 juin au 22 juillet 2019.

Les questions soulevées par les acteurs qui ont participé à la consultation publique ont été communiquées à ELIA par BRUGEL le 25 juillet 2019.

Sur base des résultats de la consultation publique, ELIA a introduit une nouvelle version du projet définitif du plan d'investissements par mail¹ le 13 septembre 2019. Cette version définitive était accompagnée des réponses relatives aux remarques formulées par les participants de la consultation publique.

Le présent avis se base donc sur l'analyse du projet de plan d'investissements définitif d'ELIA pour la période 2020-2030.

BRUGEL rappelle enfin que la première consultation publique avait été réalisée sur le projet de plan d'investissements 2019-2029 du 30 novembre au 30 décembre 2018 à la demande de la Ministre Céline Frémault. L'avis² de BRUGEL relatif à ce plan d'investissements qui reprend le rapport de consultation a été transmis au Gouvernement et publié sur le site internet de BRUGEL (www.brugel.brussels).

3 L'organisation de la consultation publique

Conformément aux dispositions de l'article 12 de l'ordonnance électricité, **BRUGEL a bien organisé une consultation publique** de la version provisoire³ du projet de plan d'investissements du GRTR qui s'est déroulée **du 17 juin au 22 juillet**.

Pour s'assurer du bon déroulement de la consultation, BRUGEL a tenu compte des remarques qui lui ont été formulées lors de la consultation précédente relative au plan d'investissements 2019-2029.

Pour des raisons d'efficience, BRUGEL a également décidé d'organiser l'ensemble des consultations publiques des plans d'investissements des gestionnaires de réseaux SIBELGA et ELIA sur la même période et selon la même procédure.

¹ La version formelle a été réceptionnée par courrier le 16 septembre 2019

² Il s'agit de [l'avis 277](#) consultable sur le site internet de BRUGEL

³ Il est en effet matériellement impossible pour BRUGEL d'organiser la consultation publique sur la version définitive du plan d'investissements dans la mesure où ce dernier est communiqué à BRUGEL le 15 septembre et qu'un avis doit être communiqué au plus tard au Gouvernement le 30 octobre.

3.1 Procédure de consultation

Bien que l'article 12 de l'ordonnance électricité donne la faculté à BRUGEL d'effectuer la consultation uniquement sur « certains aspects du projet de plan » **BRUGEL a décidé, pour une question de transparence, de soumettre l'ensemble du projet de plan d'investissements à consultation.**

Afin de faciliter la compréhension du plan d'investissements par les participants à la consultation, BRUGEL avait demandé à ELIA de préparer une version simplifiée et « vulgarisée » basée sur les thématiques jugées plus « pertinentes ». En réponse à cette demande, ELIA a bien intégré dans son plan d'investissements une note de synthèse « vulgarisée » (Chapitre I du plan d'investissement).

De plus, toujours dans l'optique de faciliter la participation des acteurs et des citoyens à cette consultation publique, **BRUGEL a organisé une séance de présentation publique** des plans d'investissements des gestionnaires de réseaux de distribution et de transport régional.

BRUGEL tient à souligner le caractère inédit d'un tel exercice. En effet, l'organisation d'une consultation publique d'un plan d'investissements d'un gestionnaire de réseau ainsi que la réalisation d'une présentation publique constitue « une première » en Belgique.

3.2 Organisation d'une séance de présentation publique

Cette séance de présentation s'est déroulée, avec la parfaite collaboration des gestionnaires de réseaux SIBELGA et ELIA, le 24 Juin 2019, soit une semaine après le lancement de la consultation publique afin que les participants aient déjà eu la possibilité de consulter les plans.

La séance a débuté par une présentation par BRUGEL du contexte de cette consultation publique et des modalités pratiques de participation. SIBELGA et ELIA ont par la suite présenté les grandes lignes de leurs plans d'investissements provisoires avec un focus sur les thématiques suivantes :

- La présentation générale des réseaux d'électricité et de gaz;
- La sécurité d'alimentation ;
- La qualité de la fourniture ;
- Les compteurs intelligents ;
- La conversion des réseaux au 400V ainsi que l'intégration des véhicules électriques ;
- La conversion des réseaux de gaz pauvre/riche.

Plusieurs séances de questions-réponses ont été également tenues.

Plus d'une cinquantaine de participants ont assisté à cette présentation et l'audience avait le mérite d'être composée de représentants d'acteurs du marché de l'énergie et de la société civile :

Liste des acteurs présents lors de la séance de présentation

ABB	Commune St-Josse-ten- Noode	FEBIAC	PitPoint
AGORIA	CWaPE	FGTB	SNCB
BECI	ENECO	Hack Belgium	Test Achats
Bruxelles Environnement	ENGIE	Infor Gaz Elec	Vivaqua
Bruxelles Mobilité	Centre d'appui SOCIALENERGIE	Luminus	
CAFA ASBL	FEBEG	OCTA +	



Figure 1: Séance de présentation publique des plans d'investissements

3.3 Consultation formelle des acteurs cités par l'ordonnance

Conformément à l'ordonnance gaz, BRUGEL a également invité, par courrier, « les administrations concernées » (Bruxelles Environnement et Bruxelles Mobilité) et le Conseil des Usagers à participer à la consultation publique des plans d'investissements.

A la demande du Conseil des Usagers de l'électricité et du gaz, BRUGEL a réalisé une présentation le 5 juillet 2019 sur les objectifs de la consultation publique.

Le Conseil des Usagers de l'électricité et du gaz est composé des membres suivants (sans prise en compte de SIBELGA et ELIA) :

- | | | |
|--------------|--------------------------------|----------------------|
| - ABReoc | - CGEE | - EDORA |
| - Agoria | - Conseil de l'Environnement | - FEBEG |
| - BECI | - Conseil Economique et social | - Infor Gaz ELec |
| - Brulocalis | - CSC | - Ligue des familles |

3.4 Résultats de la consultation publique

Les résultats de cette consultation publique sont disponibles à l'Annexe I du présent avis. Pour chaque remarque ou question reçue qui nécessitait un complément d'information, des réponses ou commentaires ont été formulés essentiellement sur base de la contribution d'ELIA.

BRUGEL constate que le nombre de réactions suscitées par le plan d'investissements du GRTR est extrêmement faible et bien moindre que celui relatif au plan d'investissements électricité de SIBELGA. Cette différence peut s'expliquer par le fait que les enjeux et contraintes relatifs à la gestion du réseau de transport régional sont moins importants que ceux relatifs à la gestion du réseau de distribution d'électricité. De plus, l'ampleur du réseau du GRTR est bien moins importante que celle du réseau électrique de SIBELGA (310 km pour plus de 6.000 km).

Les participants à la présentation ont effectivement marqué un intérêt plus important pour les thématiques liées à la gestion du réseau de distribution d'électricité (compteur intelligent, intégration véhicules électriques...)

- **Participants**

Les acteurs qui ont formulé des questions ou remarques sur le projet de plan d'investissements provisoire d'ELIA sont :

- Bruxelles Environnement ;
- Conseil des Usagers de l'électricité et du gaz;

- **Remarques concernant l'organisation de la consultation**

Il ressort des remarques réceptionnées que les participants ont salué la qualité de l'organisation de la consultation publique menée par BRUGEL et notamment la réalisation de la séance de présentation publique des plans d'investissements électricité et gaz.

- **Examens des besoins d'investissements recensés lors de la consultation publique**

Conformément à la l'article 12 de l'ordonnance, BRUGEL a examiné si les investissements prévus dans le projet de plan couvrent tous les besoins recensés en matière d'investissement durant le processus de consultation.

Il ressort qu'aucun besoin d'investissement complémentaire n'a été recensé à l'issue de la consultation publique.

3.5 Evaluation de la procédure de dépôts du plan d'investissements

BRUGEL s'interroge sur la pertinence de maintenir la procédure de dépôt du plan d'investissements du GRTR telle que prévue par l'ordonnance électricité, particulièrement en ce qui concerne la périodicité de remise des plans pour approbation. Cette procédure est en effet identique à celle du plan d'investissements électricité de SIBELGA. Or, plusieurs éléments peuvent être invoqués quant à la mise en place d'une procédure de dépôt spécifique adaptée au plan d'investissements du GRTR ELIA :

- le réseau du GRTR est bien plus restreint que le réseau du GRD;
- les remarques reçues lors des deux dernières consultations démontrent que l'intérêt que portent les stakeholders au plan d'investissements d'ELIA n'est pas de cette nature à justifier une périodicité annuelle ;

Par ailleurs, la périodicité de remise des plans d'investissements d'ELIA pour approbation est différente dans les autres entités :

- au niveau fédéral, la périodicité est en effet plus longue : le plan de développement est revu actuellement tous les 4 ans. Des discussions sont en cours pour revoir vers 2 ans la périodicité.
- au niveau wallon, le plan d'adaptation est revu tous les 2 ans, avec une mise à jour annuelle.

Dans ce cadre, BRUGEL estime qu'une évaluation sur la nécessité de maintenir une périodicité de remise des plans d'investissements annuelle doit être menée lors de la prochaine modification de l'ordonnance électricité.

BRUGEL plaide pour une remise des plans pour approbation tous les deux ans ; Ces plans seraient également systématiquement soumis à consultation publique par BRUGEL.

Des dispositions légales devraient toutefois être mises en place pour garantir une communication annuelle des informations nécessaires au contrôle de la cohérence des données présentées dans le plan d'investissements électricité du gestionnaire de réseau de distribution SIBELGA. La remise, par exemple, d'un document de suivi du plan d'investissements (non soumise à l'avis de BRUGEL et à l'approbation du Gouvernement) pourrait être une solution pragmatique.

Préalablement à l'adoption de cette nouvelle périodicité, BRUGEL examinera des éventuels impacts sur le contrôle des tarifs d'ELIA par la CREG.

4 Observations de BRUGEL

L'analyse des plans d'investissements par BRUGEL s'articule principalement autour de 2 axes :

- l'évaluation de la capacité d'approvisionnement du réseau de distribution ;
- l'évaluation de la qualité et de la régularité de l'alimentation des utilisateurs du réseau ;

BRUGEL analyse également la bonne conformité des informations et investissements présentés par le GRTR à la lumière de l'ordonnance électricité et du règlement technique.

BRUGEL rappelle également qu'elle n'est pas compétente concernant les matières relatives au tarif de transport. Dès lors, les informations qui lui sont communiquées par ELIA en matière de suivi financier sont extrêmement limitées. Dans ce cadre, l'examen principal réalisé par BRUGEL ne se limite qu'à l'évaluation du caractère opportun des investissements qui sont proposés par le GRTR.

Les principales constatations qui découlent de l'analyse du plan d'investissements 2020-2030 menée par BRUGEL sont évoquées dans la présente section.

4.1 Evolution de la consommation de 2010 à 2018

Le réseau de transport régional est un réseau dont l'importance reste limitée de par sa taille, et de par le nombre de clients qui y sont raccordés.

En effet, ce réseau assure via 310,9 km de câbles HT 36kV l'alimentation du réseau de distribution par 45 postes de fourniture mais également l'alimentation de 10 autres points d'accès appartenant à d'autres utilisateurs (Aquiris, Audi, Infrabel et la STIB) raccordés au réseau en 36kV.

L'électricité total prélevée pour alimenter les utilisateurs bruxellois (raccordés au transport régional ou sur le réseau de distribution de SIBELGA) s'élève ainsi à 5,157 TWh en 2018. Les utilisateurs raccordés au réseau d'ELIA consomment à eux seuls près de 10% de l'électricité totale.

Comme l'indique la Figure 2, l'énergie électrique prélevée sur le réseau de transport régional suit une tendance à la baisse depuis plusieurs années. Ainsi, de 2010 à 2018 l'énergie total transportée s'est réduite de 12,7%. Il en ressort que cette diminution de la consommation est belle et bien un phénomène structurel qui peut s'expliquer principalement par l'utilisation d'appareils électriques toujours plus performants d'un point de vue énergétique. L'impact relatif du contexte économique à Bruxelles est quant à lui difficilement estimable compte tenu des informations dont BRUGEL dispose.

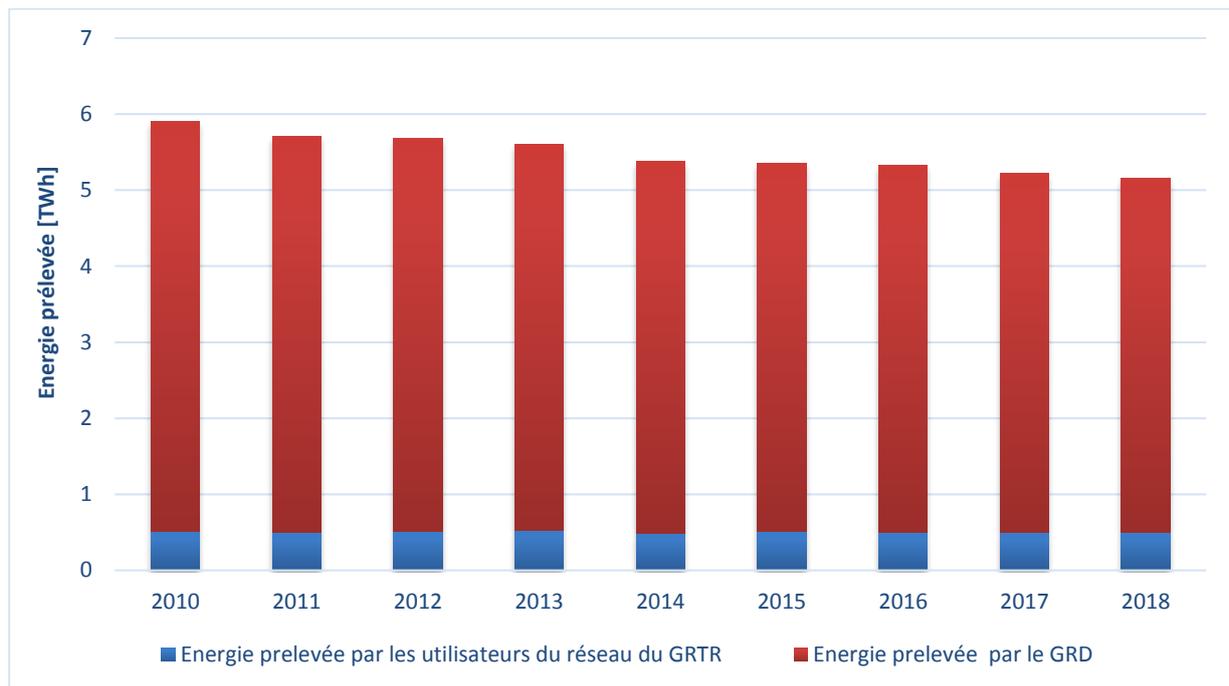


Figure 2: Evolution de l'énergie transportée sur le réseau de transport régional

4.2 La sécurité d'approvisionnement

La sécurité d'approvisionnement des utilisateurs bruxellois est notamment évaluée, par BRUGEL, sur base de la capacité du réseau de transport régional à pouvoir absorber les évolutions de charges estimées à court et moyen termes.

4.2.1 Détermination de l'évolution des besoins en capacité

Les postes de fourniture⁴, qui jouent l'interface entre le réseau de transport d'ELIA et le réseau de distribution de SIBELGA, sont des installations importantes qui font l'objet d'un suivi attentif par BRUGEL. En effet, c'est par l'intermédiaire de ces 45 postes de fourniture que sont alimentés l'ensemble des utilisateurs d'électricité bruxellois.

Chaque année, SIBELGA effectue en concertation avec ELIA, une évaluation de la pointe de consommation et de la puissance garantie pour chacun des postes de fourniture qui alimente le réseau de distribution. Les résultats de cette concertation sont présentés par ELIA à travers la dernière version disponible du plan de prévision des consommations électriques à 10 ans (le « Forecast » ou « cahiers noirs ») qui constitue une annexe au plan d'investissements⁵. Ce document est élaboré à partir des données mesurées en 2018 et tente, sur base des dernières informations connues, de modéliser les prévisions de charge à l'horizon 2030.

⁴ Aussi appelés points d'interconnexion ou postes de transformation.

⁵ Ce document n'est pas publié car il contient des données confidentielles

En pratique, la détermination des besoins en capacité est essentiellement réalisée sur la base des estimations des demandes des utilisateurs (de distribution ou de transport régional). Pour la période couverte par ce projet de plan d'investissements, ELIA n'a effectivement pas appliqué, dans son modèle, un taux de croissance annuel de la charge par poste de fourniture.

Les postes de fourniture saturés ou en voie de le devenir font l'objet d'une concertation entre SIBELGA et ELIA. Les transferts de charges des postes saturés vers les postes voisins sont envisagés en premier lieu. À défaut, des solutions plus structurelles sont retenues notamment par le renforcement du poste existant ou la création d'un poste tout à fait nouveau.

4.2.2 Cohérence avec les estimations du gestionnaire de réseau de distribution

BRUGEL a comparé les valeurs relatives à l'évaluation des perspectives de charges communiquées par SIBELGA avec celles présentées dans le plan d'investissements d'ELIA (qui est le propriétaire des postes) pour s'assurer de la cohérence des données. Certaines différences ont ainsi été constatées.

La principale différence soulevée provient de l'accroissement de charge attendu dans le cadre du projet Néo. SIBELGA prévoit en effet une augmentation de la charge du poste Centenaire 36kV de 16.2 MVA en 2023. Or les informations qui proviennent du « cahier noir » annexé au plan d'investissements du GRTR ne reprend pas cette augmentation de charge. BRUGEL a demandé des clarifications à ELIA qui explique que cette charge n'a pas été prise en considération car le dossier relatif au raccordement de ce projet est encore au stade d'étude d'orientation du côté de SIBELGA. ELIA indique que si la demande se concrétise, elle prendra en considération cette évolution de charge et adaptera son prochain plan d'investissements.

4.2.3 Analyse de l'évolution des besoins en capacité

L'analyse des données relatives à l'évaluation des perspectives de charges indique qu'une augmentation de la pointe est attendue sur certains postes de fourniture endéans les 5 prochaines années. BRUGEL constate toutefois que **la capacité actuelle des postes qui subiront cette augmentation reste suffisante ou que des mesures (investissements ou restructuration du réseau) sont bien programmées par les gestionnaires de réseau SIBELGA et ELIA.**

Concrètement, l'analyse du plan de prévision d'ELIA montre que l'augmentation de la puissance sur l'ensemble des postes correspond à environ 40MW à l'horizon 2030.

BRUGEL constate également que globalement et à l'exception d'un seul point de fourniture, **tous les postes disposent d'une réserve de capacité d'au moins 15%**. L'analyse montre également que sur l'ensemble des points de fourniture, **58% de la capacité d'alimentation est utilisé en moyenne.**

Enfin, ELIA indique que l'arrivée des véhicules électriques n'a pas d'impact immédiat sur son réseau. Les éventuels problèmes de congestion surviendront effectivement au niveau du réseau du GRD.

4.3 La qualité d'alimentation

Chaque année, ELIA est tenu de transmettre à BRUGEL un rapport dans lequel il décrit la qualité de ses services pendant l'année civile précédente. Le rapport de qualité des services pour 2018 a été transmis à BRUGEL le 29 mars 2019.

Concernant l'analyse de la qualité d'alimentation du réseau régional d'ELIA, les indicateurs suivis (qui se basent sur les interruptions non planifiées de type longues, c'est-à-dire de plus de 3 minutes) sont les suivants :

- L'indisponibilité qui correspond à la durée moyenne annuelle d'interruption par utilisateur ;
- La durée des coupures qui représente la durée moyenne d'une longue interruption subie par un utilisateur ;
- La fréquence des interruptions qui correspond à la fréquence moyenne annuelle des longues interruptions par utilisateur.

L'évolution de ces indicateurs sur les 5 dernières années est reprise dans le tableau I.

	Objectifs ELIA	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre d'interruptions	/	5	2	2	12	2
Indisponibilité	<00:03:50	00:01:30	00:00:42	00:00:57	00:09:58	00:01:36
Durée de coupure	<00:31:30	00:25:01	00:17:43	00:22:58	01:03:54	00:34 :18
Fréquence d'interruption	<0,08	0,06	0,04	0,04	0,16	0,05

Tableau I: Indicateurs de continuité d'alimentation du réseau de transport régional (Interruptions longues)

En 2018, seuls deux incidents ont engendré de longues interruptions sur le réseau de transport régional. L'origine de ces interruptions ne sont toutefois pas de la responsabilité d'ELIA. En effet, les incidents se sont produits sur le réseau du gestionnaire de réseau de distribution⁶.

L'analyse de ces indicateurs montre, excepté en 2017, que la qualité de continuation des utilisateurs du réseau de transport régional reste à un niveau satisfaisant.

Les investissements qui visent à maintenir la qualité de la continuité de l'alimentation en électricité consistent essentiellement aux remplacements des assets vétustes. D'ailleurs, près de 80% des projets d'investissements présentés par ELIA dans son plan 2020-2030 sont dirigés pour ce type de motivation.

Concernant les objectifs de qualité définis par ELIA, BRUGEL s'interroge sur leur pertinence. En effet, ces objectifs correspondent simplement à la moyenne des 3 dernières années. Il conviendrait qu'une vision plus aboutie concernant la fixation d'objectifs soit petit à petit mise en place.

⁶ Suite à des courts-circuits dans le réseau du gestionnaire de réseau de distribution, les protections Elia ont déclenché pour isoler ces incidents.

4.4 L'intégration des productions d'installations décentralisées

En comparaison avec les autres régions du pays, l'impact de la production décentralisée sur le réseau d'ELIA en Région de Bruxelles-Capitale est limité notamment en raison de son caractère urbain.

A l'instar des années précédentes, ELIA a transmis à BRUGEL un plan de prévision (appelé aussi « cahier vert ») de la capacité d'accueil des installations de production décentralisées pour chacun des points de fourniture du réseau de transport régional.

Ce « cahier vert » donne ainsi des informations sur la capacité d'accueil traditionnelle restante des points de fourniture. Cette capacité correspond à une valeur de puissance installée des unités de production qui peuvent être raccordées à un point de fourniture et produire à 100% en situation N-1. En d'autres termes, avec un accès traditionnel au réseau, la production des unités existantes et nouvelles reste possible sans contrainte, également lors de l'indisponibilité d'un élément du réseau.

BRUGEL a réalisé l'analyse de ce cahier vert et constate que pour près de 90% des points de fourniture, il est encore possible de raccorder au minimum 90% de leur puissance garantie.

Seul le poste de fourniture Volta dispose d'une capacité restante inférieure à 5% dans la mesure où une installation de turbo jet d'une puissance de 18,3MVA y est déjà raccordée.

Excepté le poste Volta, **aucun point de fourniture du réseau de transport régional n'est et ne sera considéré comme étant critique⁷. Dès lors, l'absence de projet dans le plan d'investissement d'ELIA qui vise à permettre le raccordement d'installations décentralisées est justifiée.**

4.5 L'efficacité énergétique du réseau de transport régional

La directive européenne sur l'efficacité énergétique prévoit à l'article 15 (§2), une obligation aux Etats membres de mener une évaluation du potentiel d'efficacité énergétique du réseau électrique (transport et distribution), au plus tard, pour le 30 juin 2015. Cette évaluation devait aussi identifier les mesures concrètes et des investissements en vue d'introduire des améliorations rentables de l'efficacité énergétique des réseaux.

Cette disposition a d'ailleurs été transposée dans l'ordonnance électricité publiée le 11/06/2014. En effet, le point 21 de l'article 30bis§2 de l'ordonnance stipule que BRUGEL doit : *«veiller à la mise en œuvre, pour le 31 mars 2015, d'une étude en vue de déterminer le potentiel d'efficacité énergétique des infrastructures de gaz et d'électricité en Région de Bruxelles-Capitale, en particulier sur le plan du transport régional, de la distribution, de la gestion de la charge et de l'interopérabilité, ainsi que du raccordement des installations de production d'électricité; cette étude identifie des mesures concrètes et des investissements en vue d'introduire des améliorations rentables de l'efficacité énergétique dans les infrastructures de réseau, avec un calendrier pour leur introduction.»*

Conformément à la législation, BRUGEL a bien communiqué une étude à la Ministre le 26 mars 2015⁸. Le plan d'investissements d'ELIA pour la période 2020-2030 dresse un état des lieux des mesures identifiées.

⁷ Un point de fourniture critique est un point où la capacité d'accueil traditionnelle restante est inférieure à 2,5MVA.

⁸ Cette étude a également été publiée par BRUGEL (BRUGEL-ETUDE-20150306-08)

Il en ressort notamment que la réalisation des investissements prévus dans le cadre du présent plan 2020-2030 permettra de réduire les pertes électriques sur le réseau de transport. En effet, la restructuration du réseau de transport régional qui verra une partie du réseau 36kV disparaître au profit du 150kV permettra un gain annuel de 4,2GWh par an une fois le programme d'investissements finalisé.

4.6 Investissements proposés par ELIA

4.6.1 Approche

Le projet de plan d'investissements proposé pour la période 2020-2030 s'appuie sur les mêmes fondements que ceux établis pour les plans précédents. En effet, le dimensionnement du réseau de transport régional, de niveau de tension de 36 kV, est essentiellement lié aux prévisions de consommation par point de fourniture dans la mesure où la production décentralisée reste relativement faible en Région de Bruxelles Capitale. Globalement, ces prévisions sont basées sur des hypothèses macroéconomiques qui reflètent l'accroissement normal de la demande en électricité, et microéconomiques qui traduisent les perspectives de développement local et qui restent prépondérantes à Bruxelles.

Cette particularité du réseau bruxellois incite ELIA à s'appuyer davantage sur les données fournies par SIBELGA pour déterminer les besoins en capacité du réseau de transport régional. Ces données sont exploitées pour identifier les goulets d'étranglements (points critiques où les critères techniques entre consommation et production ne sont plus vérifiés) et les solutions éventuelles sont alors discutées entre les deux parties. Les transferts de charges des postes saturés vers les postes voisins sont envisagés en premier lieu. À défaut, des solutions plus structurelles sont retenues notamment par le renforcement du poste existant ou la création d'un poste tout à fait nouveau.

Certains investissements sur le réseau 150 kV sont repris, à titre indicatif, dans le plan d'investissements d'ELIA (dans la mesure où l'ordonnance électricité définit le réseau de transport régional comme le réseau d'une tension nominale de 36 kV établi sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale). Il en est de même pour les tronçons de renforcements en 36 kV, situés en Région Flamande, qui affectent le réseau de transport bruxellois. Ces investissements ne relèvent, bien évidemment, pas de ce plan d'investissements.

4.6.2 Grandes orientations

Les besoins en investissements du réseau de transport régional bruxellois sont essentiellement liés à des besoins de remplacement. En effet, près de 80% des projets d'investissements présentés par ELIA sont réalisés pour des raisons de vétusté.

Comme évoqué dans les plans d'investissements précédents du GRTR, des analyses technico-économiques ont démontré l'intérêt de combiner le remplacement des équipements vétustes avec une restructuration du réseau 36kV vers le 150kV. C'est dans ce cadre notamment que l'étude relative à la restructuration du réseau de transport de l'Est de Bruxelles a été réalisée. Pour rappel, ce projet, initié suite au besoin de remplacement de nombreux équipements 36kV (transformateurs et câbles), permettra de restructurer le réseau avec un coût moins élevé (près de 30% moins cher) qu'une restructuration proche de l'identique. Cette économie est notamment réalisée grâce à la réduction drastique du réseau 36kV qui découle du rapprochement des injections 150/36kV des centres de consommations moyennant une augmentation non significative de la pose de câbles 150kV.

Cette restructuration permettra ainsi d'augmenter la capacité du réseau (passage vers le 150kV et augmentation de la puissance de certains transformateurs) et de réduire les pertes.

4.6.3 Suivi des investissements planifiés

Dans le cadre de son analyse, BRUGEL a effectué un suivi des différents projets d'investissements planifiés dans le plan d'investissements précédent (2019-2029) approuvé par le Gouvernement.

Le chapitre 4 du plan d'investissements d'ELIA reprend le statut de l'ensemble des projets d'investissements planifiés. Pas moins de 120 projets sont ainsi répertoriés⁹.

Il ressort de l'analyse effectuée, que la planification de plusieurs projets a été adaptée. Au total, 16 projets ont notamment été reportés (généralement pas plus d'un an).

Par ailleurs, BRUGEL constate que la situation de deux projets qui ont connu historiquement plusieurs reports est enfin en passe d'être résolue. Ces projets sont liés :

- À la pose du câble 150kV entre les postes Charles-Quint et Woluwé
- À l'installation d'un nouveau poste à Pachéco 150kV.

Pour rappel, le chantier relatif à la pose du câble 150kV entre les postes Charles-Quint et Woluwé avait été arrêté suite aux plaintes des riverains contre les risques liés à l'émission de champs magnétiques de ce câble. La mise en place d'un protocole obligatoire précisant l'ensemble des bonnes pratiques à mettre en œuvre par la Région et par ELIA pour la pose de câbles 150 kV en Région de Bruxelles-Capitale a ainsi permis la reprise des travaux moyennant une adaptation du tracé. La pose du câble sera finalisée d'après ELIA encore en 2019 ou début 2020.

Le poste Pacheco devrait être quant à lui mis en service en 2020 (au lieu de 2019). Ce projet a pour rappel été reporté à maintes reprises en raison des conclusions du PPAS (Plan particulier d'Affectation du Sol) et suite au blocage du chantier relatif à la pose du câble 150kV entre Charles-Quint et Woluwé dans la mesure où celui-ci conditionnait l'alimentation du nouveau poste Pachéco 150kV.

BRUGEL constate également que plusieurs projets sont encore systématiquement reportés en raison de la problématique de permis et de coordination de chantiers. BRUGEL observe en effet que les gestionnaires de réseau (de distribution ou de transport) rencontrent de plus en plus de difficultés dans l'exécution de leurs chantiers. Tant le planning que le budget des chantiers peuvent en être considérablement affectés.

BRUGEL estime que les autorités compétentes doivent être attentives aux difficultés rencontrées par les gestionnaires de réseaux afin que ces difficultés ne causent pas de conséquences lourdes si des investissements indispensables à l'approvisionnement des utilisateurs ne seront pas réalisés en temps utile.

Enfin, BRUGEL demande à ELIA de s'assurer que les modifications de planning proposées (certainement lorsqu'ELIA en est responsable) n'engendrent aucun risque pour la sécurité d'alimentation des utilisateurs bruxellois.

⁹ Comme évoqué précédemment, le plan d'investissements reprend également les projets qui sortent de la compétence de BRUGEL (investissements sur le réseau 150kV ou en Flandre)

5 Conclusions

Conformément à l'article 12 de l'ordonnance du 19 juillet 2001 relative à l'organisation du marché de l'électricité en Région de Bruxelles-Capitale, le GRTR ELIA a communiqué à BRUGEL, le 31 mai 2019, un projet provisoire de plan d'investissements pour la période 2020-2030.

Sur base des résultats de la consultation publique, ELIA a introduit, le 15 septembre 2019, une nouvelle version de son projet définitif de plan d'investissements.

Conformément aux dispositions de l'article 12 de l'ordonnance électricité, BRUGEL a bien organisé une consultation publique de la version provisoire du projet de plan d'investissements du GRTR ELIA qui s'est déroulée du 17 juin au 22 juillet 2019 sur son site internet. Bien que l'article 12 de l'ordonnance électricité donne la faculté à BRUGEL d'effectuer la consultation uniquement sur « certains aspects du projet de plan », BRUGEL a décidé, pour une question de transparence, de soumettre l'ensemble du projet de plan d'investissements à consultation.

Afin de faciliter la participation à cette consultation, BRUGEL a organisé une séance de présentation publique le 24 Juin 2019 avec la parfaite collaboration des gestionnaires de réseaux SIBELGA et ELIA. Toutefois, très peu de réactions ont été reçues sur le plan du GRTR (voir Annexe I du présent avis), comparativement à la consultation réalisée sur le plan d'investissements électricité de SIBELGA.

Concernant l'examen du plan d'investissements 2020-2030 proposé par le GRTR ELIA, BRUGEL a retenu les observations suivantes :

1. Concernant la sécurité d'approvisionnement, l'analyse des données communiquées indiquent que des augmentations de charges ont été identifiées sur certains postes de fourniture. BRUGEL constate, toutefois, que la capacité actuelle des postes, qui subiront cette augmentation, reste suffisante ou que des mesures (investissements ou restructuration du réseau) sont bien programmées par les gestionnaires de réseau ELIA et SIBELGA. BRUGEL constate également que les postes de fourniture disposent globalement d'une bonne marge de capacité.
2. Concernant la qualité d'alimentation des utilisateurs du réseau, il ressort de l'analyse effectuée que les valeurs des indicateurs de qualité d'alimentation suivis sont revenues à des niveaux satisfaisants pour l'année 2018.
3. Concernant le suivi des investissements proposés au regard du précédent plan d'investissements (2019-2029) approuvé par le Gouvernement, BRUGEL constate que quelques adaptations de planning ont été apportées et les motivations y relatives ont été données. Une des raisons évoquées par ELIA concerne les difficultés rencontrées par le gestionnaire de réseau dans l'octroi de permis et autorisations nécessaires pour la réalisation des travaux. BRUGEL estime que les autorités compétentes devraient être attentives aux difficultés rencontrées par les gestionnaires de réseaux (de transport ou de distribution) afin que ces difficultés ne causent pas de conséquences lourdes si des investissements indispensables à l'approvisionnement des utilisateurs bruxellois ne seraient pas mis en œuvre en temps utile.

Par ailleurs, les deux projets historiquement reportés, à savoir le projet de pose du câble 150kV entre les postes Charles-Quint et Woluwe et le projet d'installation d'un nouveau poste à Pachéco 150kV, devraient normalement être enfin terminés en 2020. Plusieurs

investissements qui étaient conditionnés par la réalisation de ces projets vont donc pouvoir enfin être poursuivis.

4. Concernant la procédure d'approbation des plans du GRTR, BRUGEL estime qu'il serait pertinent d'évaluer la possibilité d'adapter la périodicité de remise de ces plans pour approbation. Cette périodicité est, en effet, identique à celle du plan d'investissements électricité du GRD alors que les caractéristiques de ces réseaux et leurs enjeux sont différents. BRUGEL pense que la mise en place d'une procédure moins contraignante pour les différentes parties serait, *a priori*, plus opportune. Cette adaptation pourrait par exemple se traduire par la remise d'un plan d'investissements à une fréquence moins élevée (mais soumise systématiquement à consultation publique) moyennant la mise en place d'une obligation de rapportage annuel pour les données nécessaires à la vérification de la cohérence du plan d'investissements du GRD. BRUGEL formulera ainsi une proposition aux autorités dans le cadre de la révision future de l'ordonnance électricité.

Dès lors, BRUGEL propose au Gouvernement d'approuver le projet de plan d'investissements définitif proposé par ELIA pour la période 2020-2030.

* *

*

6 Annexe I : Résultats de la consultation publique

6.1 Questions formulées par BRUGEL lors de la consultation publique sur le plan d'investissements provisoire pour la période 2020-2030

Thème	N°	Question
Sécurité et capacité d'approvisionnement	Question 1	<p>ELIA présente dans son plan d'investissements une analyse de la charge de son réseau et de ses perspectives d'évolution (voir sections 1.3, 2.2.4.1 et 3.2.3) Il ressort ainsi que globalement, le réseau dispose d'une réserve de capacité non négligeable. En moyenne, 58% de la capacité est utilisée sur l'ensemble des points de fourniture.</p> <p>Avez-vous des observations concernant les méthodes d'estimation de la charge du réseau ainsi que sur les résultats présentés ?</p>
Qualité d'alimentation	Question 2	<p>ELIA présente dans son projet de plan d'investissements une analyse de la qualité d'alimentation des utilisateurs de son réseau. ELIA présente notamment l'évolution des indicateurs de fiabilité ainsi que les objectifs fixés (voir sections 1.4.3 et 3.4.1).</p> <p>Avez-vous des observations à formuler sur les indicateurs de qualité d'alimentation utilisés, sur leurs résultats ainsi que sur les objectifs définis par ELIA ?</p> <p>Compte tenu des résultats présentés, considérez-vous que le projet de plan d'investissements d'ELIA permet d'assurer la qualité d'alimentation des utilisateurs de réseau ?</p>
Politique Environnementale	Question 3	<p>Dans son projet de plan d'investissements, ELIA présente ses politiques en matière de champs électromagnétiques (voir section 2.4.1.3) et de sauvegarde de l'environnement (voir section 2.4.2).</p> <p>Avez-vous des observations concernant les politiques environnementale</p>
Efficacité énergétique	Question 4	<p>ELIA présente à la section 3.4.3 de son projet de plan d'investissements sa politique en matière d'efficacité énergétique. Cette dernière fait notamment suite à l'étude réalisée en 2012 en concertation avec la fédération des gestionnaires de réseaux SYNERGRID et l'ensemble des régulateurs (FORBEG) en réponse à l'article 15§2 de la Directive européenne 2012/27/EU relative à l'efficacité énergétique.</p> <p>Avez-vous des observations à formuler quant à la politique en matière d'efficacité énergétique présentée ?</p>
Exhaustivité du plan d'investissements	Question 5	<p>Pensez-vous qu'il manque des éléments importants qui devraient être intégrés au sein projet de plan d'investissements proposé par ELIA ?</p>
Question ouverte	Question 6	<p>Avez-vous d'autres remarques (libres) concernant le projet de plan d'investissements d'ELIA pour la période 2020-2030 ?</p>

6.2 Remarques des participants et Réponses d'ELIA ou BRUGEL

Thèmes	N° question	Participant	Réponse-Remarque : Participant	Réponse Remarque ELIA
Politique environnementale	3	Bruxelles-Environnement	<p>Bruxelles-Environnement soutient Elia dans ses efforts pour limiter les impacts environnementaux – notamment aux niveaux bruit, eau, pertes de réseau – de ses infrastructures et de son activité, et l'impact mobilité de ses chantiers. Bruxelles-Environnement rappelle la nécessité de respecter toutes les normes environnementales applicables et, pour les infrastructures soumises à permis d'environnement, renvoie Elia aux décisions prises dans le cadre des demandes de permis.</p> <p>Bruxelles-Environnement soutient également Elia dans ses efforts en faveur de la recherche en ce qui concerne les effets sanitaires de l'exposition aux rayonnements électromagnétiques et salue les initiatives d'Elia en termes de transparence et d'information sur cette thématique.</p> <p>Au regard des incertitudes persistantes sur les effets sur la santé de l'exposition aux rayonnements basse fréquence, le principe de précaution s'impose. Dans ce contexte, la Région et Elia ont signé un protocole obligatoire le 4 mai 2017 qui précise l'ensemble des bonnes pratiques mises en œuvre par les deux parties lors de la pose de nouveaux câbles 150kV. Ces bonnes pratiques ont pour objectif de déterminer des distances à privilégier et minimales pour la pose de câbles 150kV par rapport aux habitations, tout en tenant compte des contraintes technico-économiques s'imposant aux investissements nécessaires. Bruxelles-Environnement rappelle la nécessité de respecter les dispositions contraignantes du Protocole. En outre, en dehors du cadre de ce Protocole, en ce qui concerne les nouveaux câbles HT à placer par Elia, Bruxelles-Environnement recommande que leur installation soit envisagée le plus loin possible des façades des habitations.</p>	<p>Elia remercie Bruxelles-Environnement pour son commentaire et note la recommandation. Tel que précisé dans le Plan d'Investissements, Elia met tout en œuvre pour respecter le Protocole.</p> <p>Elia respecte les prescriptions prévues par les permis octroyés. Les divers travaux pour la pose de câbles font l'objet d'études préalables technico-économiques. Par ailleurs, Elia souligne que les questions techniques relatives à la pose des câbles ne font pas partie du Plan d'Investissements dont l'objectif est d'identifier les besoins en capacité et de décrire les moyens les plus adaptés pour y répondre.</p>
Efficacité énergétique	4	Bruxelles-Environnement	<p>Bruxelles-Environnement suit avec attention la mise en œuvre progressive des mesures d'efficacité énergétique identifiée dans le cadre de l'étude relative au potentiel d'efficacité énergétique sur les réseaux prévue à l'article 15§2 de la Directive européenne 2012/27/EU relative à l'efficacité énergétique.</p>	Pas de commentaires

Question ouverte	6	Bruxelles-Environnement	Bruxelles-Environnement encourage Elia à être attentif aux dispositions du futur Plan National Energie Climat, notamment celles relatives à l'électrification des usages et au développement de la production électrique renouvelable.	Elia confirme suivre les développements dans le cadre du Plan National Energie et Climat.
Question ouverte	6	Conseil des Usagers de l'électricité et du gaz	Le Conseil invite également le gestionnaire de réseau de transport régional Elia à être attentif aux mesures prévues par la Région de Bruxelles-Capitale dans le cadre du projet de Plan National Energie Climat en matière de sortie progressive du gaz et d'électrification croissante des usages, et à l'impact futur de celles-ci sur les besoins éventuels d'investissements dans le réseau de transport régional d'électricité.	Elia confirme suivre les développements dans le cadre du Plan National Energie et Climat.