

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

AVIS (BRUGEL-AVIS-20231026-373)

**Relatif au Projet de plan de développement définitif proposé
par le gestionnaire du réseau de transport régional
bruxellois pour la période 2024-2034.**

**Etabli sur base des articles 12 et 30bis de l'ordonnance du 19
juillet 2001 relative à l'organisation du marché de
l'électricité en Région de Bruxelles-Capitale.**

26/10/2023

Table des matières

1	Base légale.....	3
2	Contexte.....	4
3	Consultation publique du plan de développement.....	4
4	Observations de BRUGEL.....	4
4.1	Planification des investissements.....	5
4.1.1	Suivi des investissements planifiés.....	5
4.1.2	Grandes orientations du plan de développement.....	6
4.2	La qualité de l'alimentation.....	6
4.3	La capacité du réseau à assurer la transition énergétique.....	7
4.3.1	L'estimation de l'évolution des besoins.....	7
4.3.2	L'intégration des productions d'installations décentralisées.....	8
5	Conclusions.....	9

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 », précise que :

« § 1er. Les gestionnaires de réseaux établissent, chacun pour ce qui les concerne, un plan de développement 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 de développement proposés. Le plan de développement contient au moins les données suivantes :

[...]

§ 2. Le plan de développement établi par le gestionnaire du réseau de transport régional couvre une période de dix ans ; il est adapté tous les deux ans pour les dix années suivantes, selon la procédure prévue aux paragraphes 2bis et 3. Avant le 31 mai de chaque année, le gestionnaire du réseau de transport régional transmet à Brugel un rapport sur l'état de l'exécution du plan de développement. Brugel établit un modèle de rapport. Le plan de développement 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 § 30.

§ 2bis. Chaque gestionnaire de réseau procède à une consultation des administrations concernées, des utilisateurs effectifs ou potentiels du réseau et du Conseil au sujet du projet de plan de développement. A cette fin, une version vulgarisée du projet de plan de développement leur est communiquée. Le gestionnaire du réseau de distribution consulte également le gestionnaire du réseau de transport. Les gestionnaires de réseaux publient un rapport de consultation et le projet de plan de développement.

§ 3. Chaque gestionnaire de réseau transmet son projet de plan de développement et un rapport de consultation à Brugel avant le 15 juin de l'année qui précède la première année couverte par le plan. Brugel informe le gestionnaire de réseau, pour le 15 juillet de la même année au plus tard, de ses remarques et demandes de modifications du projet de plan de développement.

Sur la base des remarques et demandes de modification de Brugel, le gestionnaire de réseau élabore son projet définitif de plan de développement et une réponse motivée aux remarques et demandes de Brugel qu'il transmet à Brugel pour le 15 septembre de l'année qui précède la première année couverte par le plan.

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, de la réponse motivée aux remarques et demandes de Brugel et du rapport de consultation rédigés par les gestionnaires de réseaux. 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.

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

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

2 Contexte

ELIA a communiqué à BRUGEL, le 15 juin 2023, un projet de plan de développement (PPD) provisoire pour la période 2024-2034 qui a fait l'objet d'une consultation publique organisée par ELIA et qui s'est déroulée du 17 avril au 17 mai 2023. ELIA a transmis à BRUGEL le rapport de consultation contenant les remarques reçues et les réponses apportées par ELIA.

Les remarques préliminaires de BRUGEL ont été communiquées à ELIA le 14 juillet 2023. C'est sur la base des remarques reçues lors de la consultation publique et des remarques formulées par BRUGEL qu'ELIA a introduit sa version définitive du PPD le 15 septembre 2023. Les réponses d'ELIA aux remarques formulées par BRUGEL ont été jointes à l'envoi du PDD.

Néanmoins, BRUGEL souhaite faire une observation par rapport à la procédure et au contenu mis en place par l'article 12 de l'ordonnance électricité : En ce qui concerne son avis, BRUGEL considère que les demandes de modification formulées et reprises ci-dessous devraient être prises en compte par le Gouvernement et le cas échéant il doit motiver pour quelle raison il s'en écarte, et ce conformément à l'arrêt n°105/2023 de la Cour Constitutionnelle.

3 Consultation publique du plan de développement

Un changement intervenu pour le plan de développement de cette année est qu'ELIA se charge dorénavant de réaliser la consultation, et non pas BRUGEL. ELIA a donc consulté les administrations concernées, le Conseil des Usagers, tous les utilisateurs du réseau concernés, ainsi que SIBELGA, conformément à la procédure prévue à l'article 12 §2bis de l'ordonnance électricité.

A l'instar des consultations publiques réalisées pour les derniers plans d'ELIA, BRUGEL constate que le nombre de réactions suscitées est faible et bien moindre que dans le cadre de la consultation relative au plan de développement électricité de SIBELGA. Cette différence peut s'expliquer par le fait que les enjeux et les contraintes relatifs à la gestion du réseau de transport régional paraissent moins importants que ceux relatifs à la gestion du réseau de distribution d'électricité.

Les remarques proviennent de deux acteurs majeurs de la région, à savoir Bruxelles Environnement et le Conseil des Usagers, et ont porté principalement sur l'évolution des usages et singulièrement l'électrification du transport, la recherche d'alternatives à l'investissement dans le cuivre, et l'intégration de la production décentralisée.

4 Observations de BRUGEL

L'analyse des PDD opérée par BRUGEL s'articule principalement autour de l'évaluation de la capacité d'approvisionnement du réseau de transport régional. Le suivi de l'évaluation de la qualité et de la régularité de l'alimentation des utilisateurs du réseau ainsi que l'analyse de la conformité des investissements présentés par le GRTR à la lumière de l'ordonnance électricité et du règlement technique font également l'objet d'une attention particulière de la part de BRUGEL.

Par ailleurs, BRUGEL rappelle que le PDD du GRTR ne couvre que les niveaux de tension entre le 70 kV et le 30 kV en Région de Bruxelles-Capitale. Certains projets de renforcement du réseau 150 kV liés à des renforcements dans le réseau 36 kV sont toutefois repris à titre indicatif dans le PDD du GRTR afin de fournir une description complète et cohérente des investissements. Il en est de même pour les renforcements en 36kV des tronçons situés en Région flamande qui affectent le réseau 36 kV de la Région de Bruxelles-Capitale. Ces projets

relèvent respectivement du Plan de Développement Fédéral et du Plan d'Investissements de la Région flamande.

De plus, BRUGEL 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, et confidentielles au regard du caractère commercialement sensible de ces informations comme rappelé par ELIA. Dans ce cadre, l'examen principal réalisé par BRUGEL se limite à l'évaluation du caractère opportun des investissements qui sont proposés par le GRTR.

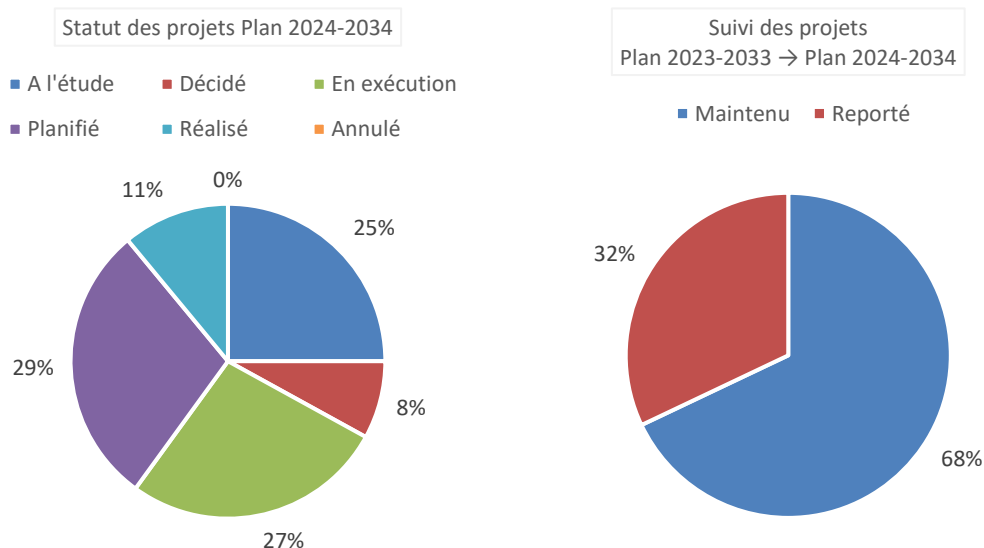
Les principales constatations qui découlent de l'analyse du plan de développement 2024-2034 menée par BRUGEL sont présentées aux sections suivantes.

4.1 Planification des investissements

4.1.1 Suivi des investissements planifiés

Le PDD d'ELIA reprend le statut de l'ensemble des projets d'investissements planifiés, 100 projets sont ainsi répertoriés¹. À l'instar des années précédentes, la vétusté demeure la principale motivation d'investissement. En effet, 77% des projets ont pour moteur d'investissement la fiabilité de l'approvisionnement en énergie local, 15% ont pour moteur d'investissement le développement durable, et les 5% restants concernent des projets liés aux utilisateurs directs du réseau et au GRD.

La Figure 1 illustre une ventilation des statuts des projets du PDD 2024-2034 ainsi qu'un état des lieux global du suivi des projets planifiés dans le précédent Plan. Dans le cadre de son analyse, BRUGEL a donc effectué un suivi des différents projets d'investissements planifiés dans le Plan précédent pour la période 2023-2033.



Il ressort de l'analyse effectuée que la planification de plusieurs projets a été adaptée. Au total, 32% des projets (ce qui représente 25 projets) repris dans le plan précédent ont été reportés (en majorité d'une année).

¹ 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)

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

4.1.2 Grandes orientations du plan de développement

Les grandes orientations relatives à l'élaboration du PDD pour la période 2024-2034 du GRTR repose sur les mêmes fondements que les précédents plans d'investissements.

Ces grandes orientations reposent globalement sur les principes suivants :

- La combinaison du remplacement des équipements vétustes avec la restructuration du réseau 36kV vers le 150kV (dont l'intérêt a été démontré par des études technico-économiques) ;
- Le dimensionnement du réseau du GRTR bruxellois reposant principalement sur les perspectives de développement local qui restent prépondérantes à Bruxelles.

4.2 La qualité de l'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, en l'occurrence pour l'année 2022 dans le cas présent. Ces informations sont synthétisées dans le PDD d'ELIA.

Les valeurs cibles annuelles des indicateurs² de qualité que se fixent ELIA sont les suivantes :

- temps moyen d'interruption : 4,42 min / consommateur ;
- fréquence des interruptions : 0,06 interruption / consommateur ;
- durée moyenne des interruptions : 93,30 min / interruption

En 2022, l'ensemble des indicateurs sont en ligne avec les objectifs définis par le GRTR : marginalement au-dessus de l'objectif en ce qui concerne le *temps moyen d'interruption*, aligné sur l'objectif en ce qui concerne la *fréquence des interruptions*, et marginalement inférieur à l'objectif en ce qui concerne la *durée moyenne des interruptions*. Il est à noter que les indicateurs de *temps moyen d'interruption* et de *durée moyenne des interruptions* étaient inhabituellement au-dessus de l'objectif en 2021. L'année 2022 marque donc un retour à la normale après une année 2021 pour laquelle les indicateurs de qualité de l'alimentation n'étaient pas bons, et ce de manière assez exceptionnelle tant en valeur qu'en occurrence.

Il ressort que les principaux indicateurs suivis, qui reflètent d'un point de vue macro, la qualité d'alimentation des utilisateurs du réseau, sont globalement stables sur ces 10 dernières années. L'analyse de ces indicateurs montre, qu'excepté en 2017 et en 2021, la qualité de continuation des utilisateurs du réseau de transport régional reste à un niveau satisfaisant.

Le nombre annuel d'interruptions de l'alimentation sur le réseau de transport régional de la Région de Bruxelles-Capitale est relativement limité. ELIA mentionne que le nombre annuel d'interruptions de l'alimentation sur le réseau de transport régional de la Région de Bruxelles-Capitale est limité de 10 à 15 incidents par an, et d'ajouter que ce nombre, la durée et la fréquence des interruptions varient nettement d'une année à l'autre de telle façon que les indicateurs de fiabilité suivent la même dynamique. Rappelons également, qu'en raison du nombre restreint de points d'accès sur le réseau de transport régional bruxellois – 53 points de prélèvement (clients directs ou GRD), 301 km de câbles souterrains 36kV– une interruption de l'alimentation de l'un d'eux a un grand impact sur les indicateurs.

² Il s'agit de valeurs relatives au réseau de transport régional uniquement. L'impact des interruptions d'alimentation dues à des incidents sur le réseau de distribution ne sont pas prises en compte

4.3 La capacité du réseau à assurer la transition énergétique

Dans son Plan Air Climat Energie 2030 adopté en avril 2023, le Gouvernement bruxellois confirmait son ambition de faire évoluer la Région de Bruxelles-Capitale vers une ville-région bas carbone à travers la mise en place de plusieurs objectifs tels que l'augmentation de la part de la production issue du renouvelable ou encore la fin des moteurs thermiques à l'horizon 2035.

Le 11 juin 2021, le Parlement bruxellois a par ailleurs adopté « [l'ordonnance climat](#) »³. Cette ordonnance entérine les objectifs du Gouvernement de réduire les émissions directes de gaz à effet de serre⁴ de la Région d'au moins⁵:

- 40 % en 2030 ;
- 67 % en 2040 ;
- 90 % en 2050.

Au regard des ambitions des autorités, il est essentiel que le réseau d'électricité du GRTR ne constitue pas un frein à la réalisation de ces objectifs.

4.3.1 L'estimation de l'évolution des besoins

Pour s'assurer de l'adéquation du PPI du GRTR en termes de prélèvements, BRUGEL accorde une attention particulièrement à l'analyse de la dernière version disponible du plan de prévision des consommations électriques à 10 ans (le « Forecast » ou « cahiers noirs »). Résultat d'une concertation avec le gestionnaire de réseau de distribution, ce document est élaboré à partir des données de pointes mesurées sur l'année précédente et tente, sur base des dernières informations connues, de modéliser les prévisions de charge à l'horizon 2034.

Les données reprisent dans le PDD d'ELIA indiquent, à l'horizon 2034 que plusieurs postes subiront des augmentations de capacité principalement en raison de demandes clients (augmentation ou nouveaux raccordements). D'autre part, certaines capacités sont ou seront transférées entre postes suite à la restructuration partielle du réseau, résultant en des réductions de capacité sur certains points et en des augmentations sur d'autres points.

En outre, dans le contexte de la transition énergétique, BRUGEL s'intéresse particulièrement aux hypothèses prises afin de simuler l'état futur du réseau, qui doit tenir compte des évolutions attendues de la demande, intégrant les trajectoires de développement des véhicules électriques et des pompes à chaleurs, propre au contexte de la région de Bruxelles-Capitale.

BRUGEL a demandé à ELIA d'ajouter les hypothèses sur les nouveaux usages. Bruxelles Environnement et le Conseil des Usagers ont réagi dans ce sens lors de la consultation publique, comme mentionné au point 3. En conséquence, ELIA a fait évoluer son projet de plan et y consacre plusieurs pages dans le chapitre dédié à l'identification des besoins du système.

Les résultats des analyses montrent d'autre part que 4 points d'injection risquent d'atteindre leurs limites en raison de l'augmentation du prélèvement. Cependant plusieurs transformateurs arrivent en fin de vie à l'horizon 2034 et leur remplacement devrait permettre de limiter en partie l'impact de cette augmentation de prélèvement.

³ Ordonnance modifiant l'ordonnance du 2 mai 2013 portant le Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maîtrise d'Energie ainsi que l'ordonnance organique du 23 février 2006 portant les dispositions applicables au budget, à la comptabilité et au contrôle (aussi appelée ordonnance climat)

⁴ Par « émission directe de gaz à effet de serre de la Région », il y a lieu d'entendre le rejet dans l'atmosphère de gaz à effet de serre, à partir de sources situées sur le territoire de la Région.

⁵ Par rapport à 2005

ELIA mentionne que les investissements pourront rester sous contrôle moyennant une exploitation flexible des réseaux, et qu'une analyse globale de l'impact de l'électrification sur le réseau électrique a été initiée avec le GRD.

BRUGEL accueille favorablement les modifications apportées par ELIA à son PDD 2024-2034. Cependant, les analyses d'impact sont vouées à évoluer au fur et à mesure que se préciseront les hypothèses sur les nouveaux usages, en particulier dans le contexte bruxellois. Les développements dans ce sens au niveau du GRD seront plus importants encore, et l'alignement entre GRTR et GRD en sera d'autant plus nécessaire afin d'assurer la cohérence des scénarios d'évolution de la demande et de garantir une transition réussie. BRUGEL aura besoin (i) d'identifier dans le PDD quelle est la capacité du réseau à absorber les évolutions de charge découlant du développement des nouveaux usages, et (ii) de faire le lien avec la planification des investissements.

4.3.2 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.

ELIA mentionne que dans le sens du flux d'énergie allant du réseau MT vers le réseau ELIA (appelé « flux d'alimentation »), aucun problème n'est à prévoir.

Ainsi, aucun poste de fourniture du réseau de transport régional n'est considéré comme étant critique⁶. Dès lors, l'absence de projet dans le PDD d'ELIA qui vise à permettre le raccordement d'installations décentralisées est justifiée.

⁶ Un poste de fourniture critique est un poste où la capacité d'accueil traditionnelle restante est inférieure à 2,5MVA.

5 Conclusions

Suite à l'analyse du PDD définitif d'ELIA, pour la période 2024-2034, les principales observations soulevées par BRUGEL sont les suivantes :

1. **Concernant la planification globale des investissements**, l'essentiel des projets (77%) proposés par ELIA visent à remplacer des installations vétustes. BRUGEL constate également que 68% des projets issus du plan précédent (223-2033) sont maintenus. Pour les 32% des projets qui ont été retardés (en majorité d'une année), le GRTR présente dans son PDD des justifications.
2. **Concernant la qualité d'alimentation des utilisateurs du réseau**, il ressort de l'analyse effectuée que les indicateurs de qualité d'alimentation sont globalement stables sur ces 10 dernières années.
3. **Concernant la capacité du réseau de transport régional à accompagner la transition énergétique de la Région**, le PDD indique que les postes de fourniture du réseau de transport qui alimentent Bruxelles disposent d'une bonne réserve de capacité dans la mesure où seuls 4 d'entre eux atteindraient la saturation à l'horizon 2034, année qui coïncide avec l'horizon de remplacement de transformateurs, constituant alors une opportunité de créer de la capacité supplémentaire et d'absorber une partie de la charge supplémentaire.

BRUGEL accueille favorablement les modifications apportées par ELIA à son PDD 2024-2034. Cependant, les analyses d'impact des nouveaux usages (véhicules électriques et pompes à chaleur) sont vouées à évoluer au fur et à mesure que se préciseront les scénarios, en particulier dans le contexte bruxellois. L'alignement entre GRTR et GRD en sera d'autant plus nécessaire afin d'assurer la cohérence des scénarios d'évolution de la demande et de garantir une transition réussie. BRUGEL demande donc pour le prochain projet de plan (i) d'identifier dans le PDD quelle est la capacité du réseau à absorber les évolutions de charge découlant du développement des nouveaux usages, et (ii) de faire le lien avec la planification des investissements.

Dès lors, BRUGEL propose au Gouvernement d'approuver le projet de plan de développement définitif proposé par ELIA pour la période 2024-2034.