

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

AVIS (BRUGEL-AVIS-2022|220-358)

**relatif au Plan de développement fédéral d'ELIA
pour la période 2024-2034**

**Etabli sur base de l'article 30bis, §2 2° de l'ordonnance du 19
juillet 2001 relative à l'organisation du marché de
l'électricité en Région de Bruxelles-Capitale ci-après «
ordonnance électricité ».**

20/12/2022

Table des matières

1	Base légale.....	3
2	Contexte.....	3
3	Examen du rapport d'évaluation environnementale stratégique.....	4
4	Examen de l'opportunité des projets de développement des infrastructures.....	4
4.1	Adéquation avec le plan de développement du réseau de la Région de Bruxelles-Capitale ...	5
4.2	Adéquation avec l'évolution de la demande en distribution (nouveaux usages).....	6
5	Conclusions.....	8

I Base légale

L'ordonnance du 19 juillet 2001 relative à l'organisation du marché de l'électricité en Région de Bruxelles-Capitale prévoit, en son article 30bis §2, inséré par l'article 56 de l'ordonnance du 14 décembre 2006, que :

« ... BRUGEL est investie d'une mission de conseil auprès des autorités publiques en ce qui concerne l'organisation et le fonctionnement du marché régional de l'énergie, d'une part, et d'une mission générale de surveillance et de contrôle de l'application des ordonnances et arrêtés y relatifs, d'autre part.

BRUGEL est chargée des missions suivantes :

...

2° d'initiative ou à la demande du Ministre ou du Gouvernement, effectuer des recherches et des études ou donner des avis, relatifs au marché de l'électricité et du gaz ;

... »

Le 2 décembre 2022, le Ministre de l'Énergie a sollicité l'avis de BRUGEL sur le projet de développement fédéral 2024-2034 et du rapport d'évaluation stratégique environnementale sur le plan du réseau de transport d'électricité, dans le cadre du processus de consultation en cours.

Le présent avis répond à cette demande effectuée dans le cadre de la disposition légale précitée.

2 Contexte

Le Plan de Développement Fédéral 2024-2034 du gestionnaire de réseau de transport d'électricité est établi conformément aux dispositions générales à l'article 13 §2 de la loi du 29 avril 1999 relative à l'organisation du marché de l'électricité (« Loi Électricité »).

Ce projet de plan est établi en collaboration avec le Bureau Fédéral du Plan et la Direction générale de l'Énergie conformément à l'arrêté royal du 20 décembre 2007¹. Cette coopération est formalisée par la mise en place d'un comité de collaboration, incluant également le régulateur fédéral (CREG) et le cabinet du Ministre de l'Énergie.

En outre, le projet de Plan de Développement est soumis à la consultation du public entre le 25 novembre 2022 et le 16 janvier 2023, en application des dispositions prévues par les articles 9 à 14 de la loi du 13 février 2006².

C'est dans le cadre de cette consultation publique que le Gouvernement de la région de Bruxelles-Capitale a sollicité, le 2 décembre 2022, l'avis de BRUGEL sur le projet de plan de

¹ Arrêté royal du 20 décembre 2007 relatif à la procédure d'élaboration, d'approbation et de publication du Plan de Développement du réseau de transport d'électricité

² Loi du 13 février 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et à la participation du public dans l'élaboration des plans et programmes relatifs à l'environnement

développement fédéral d'ELIA pour la période 2024-2034 ainsi que sur le rapport d'évaluation stratégique environnementale dudit plan.

D'autre part, il est utile de rappeler qu'ELIA a non seulement été désignée en tant que gestionnaire du réseau de transport d'électricité³, mais aussi en tant que gestionnaire du réseau de transport régional en région de Bruxelles-Capitale⁴. Dans ce contexte, et tenant compte de la dernière modification de l'ordonnance prévoyant que le plan de développement régional pour Bruxelles allait être remis à BRUGEL tous les deux ans et non plus chaque année, et conformément à ce qui a été convenu entre les deux parties, ELIA n'a pas transmis de plan de développement régional à BRUGEL en 2022 pour la période 2023-2033. Le dernier plan de développement régional pour Bruxelles (approuvé par le Gouvernement) a été transmis par ELIA en 2021⁵ et couvre la période 2022-2032. Par conséquent, au moment de rendre cet avis, BRUGEL ne dispose pas d'une mise à jour récente du statut des projets en Région de Bruxelles-Capitale qui permettrait d'objectiver l'évolution de ces projets tels que présentés par ELIA dans son plan de développement fédéral 2024-2034.

3 Examen du rapport d'évaluation environnementale stratégique

Concernant l'analyse du rapport d'évaluation environnementale stratégique du plan, BRUGEL ne dispose pas d'expertise nécessaire pour évaluer la pertinence des méthodes ou des choix effectués par le gestionnaire de réseau de transport. C'est pourquoi le présent avis ne comporte pas d'analyse du rapport d'évaluation environnementale stratégique. Ce dernier devrait être analysé par Bruxelles Environnement comme pour les projets de plans précédents.

4 Examen de l'opportunité des projets de développement des infrastructures

Le projet de plan proposé couvre, pour la période 2024 à 2034, tout le territoire de la Belgique, mais concerne les niveaux de tension 380/220/150/110 kV qui ne relèvent pas de la compétence régionale⁶. Cependant, certains projets de renforcements du réseau 150 kV sont liés au réseau de transport régional bruxellois. Ces projets sont repris à titre indicatif dans le plan d'investissements proposé par ELIA, en tant que gestionnaire du réseau de transport régional (GRTR), transmis désormais tous les deux ans au Gouvernement bruxellois pour approbation.

Conformément à la Loi Électricité, le plan de développement fédéral d'ELIA présente une estimation des besoins en capacité de transport d'électricité, se basant sur certaines

³ Par arrêté ministériel du 13 janvier 2020 pour un nouveau terme de 20 ans à partir du 1^{er} janvier 2020

⁴ Par arrêté du Gouvernement du 19 décembre 2019 pour une nouvelle période de 20 ans, à partir du 1^{er} janvier 2020

⁵ Le prochain plan de développement régional d'ELIA pour Bruxelles sera introduit en 2023

⁶ Conformément à l'art. 2 10°, 11°, 12°, 26°bis, BRUGEL est l'autorité de régulation compétente pour les réseaux de distribution et de transport régional en région de Bruxelles-Capitale, c'est-à-dire, présentant des niveaux de tension inférieurs à 70 kV

hypothèses, et établissant un programme d'investissement que le gestionnaire de réseau s'engage à réaliser en réponse à ces besoins.

Le plan proposé par ELIA vise un objectif à long terme de transformation du système énergétique en un système à faible émission de dioxyde de carbone, qui repose sur les 3 piliers que sont le développement et l'intégration du réseau offshore, la poursuite des interconnexions terrestres, et la création de capacité d'accueil, tout en s'appuyant sur le renforcement et l'extension du backbone interne du réseau 380 kV. Plus particulièrement sur la question de la création de capacité d'accueil, BRUGEL relève et soutient l'approche d'ELIA visant à soulager les niveaux de tension inférieurs et à libérer de la capacité en réalisant les nouvelles connexions directement sur le 380 kV lorsque c'est possible. En effet, BRUGEL s'attend, sur l'horizon de temps visé par le projet de plan d'ELIA, à une demande accrue de certains usages dont principalement la mobilité électrique, la production décentralisée et le chauffage électrique. Compte tenu des règles d'investissements pratiquées par les GRD belges et qui s'appuient sur le foisonnement statistique de la demande, l'arrivée des nouveaux usages dont la demande peut être synchronisée naturellement, peut provoquer des congestions au niveau des tensions supérieurs (MT et HT) du réseau électrique.

Il est aussi utile de rappeler que les années couvertes par le plan de développement 2024-2034 correspondent à une période critique menant vers la neutralité carbone à l'horizon 2050. De ce point de vue, ce projet de plan est un plan de TRANSITION dans la mesure où ELIA se fixe comme objectif d'atteindre la neutralité carbone pour son réseau à l'horizon de 2040.

Tenant compte de ces objectifs, ELIA propose un important programme d'investissement dans les réseaux de transport 220/150/110 kV, essentiels pour la sécurité d'approvisionnement locale et pour le raccordement des unités de production centrales et décentralisées de taille moyenne, et qui s'articule autour des six piliers suivants : le découplage des réseaux avec un niveau de tension inférieur, l'augmentation de la résistance aux courts-circuits du réseau 150 kV, l'intégration des unités de production centralisées et décentralisées, le renforcement de la capacité de transformation vers le réseau à moyenne tension en raison de l'évolution de la consommation, les investissements de remplacement, la rationalisation des réseaux de transmission de 36 kV et 70 kV vers des niveaux de tension plus élevés. BRUGEL trouve cette stratégie cohérente par rapport aux enjeux et défis identifiés même si le 1^{er} pilier mérite plus de développement dans la mesure où il touche à la structure du réseau.

Même si le projet de plan de développement vise les infrastructures du réseau de transport, ELIA a développé, en s'appuyant sur des études récentes, les outils que ELIA estime nécessaires pour assurer la stabilité du réseau notamment par le recours à la gestion de la demande et au raccordement flexibilité des productions.

4.1 Adéquation avec le plan de développement du réseau de la Région de Bruxelles-Capitale

Comme indiqué précédemment, le plan fédéral concerne les niveaux de tension 380/220/150/110 kV qui ne relèvent pas de la compétence régionale, mais certains projets de renforcement du réseau 150 kV sont liés au réseau de transport régional bruxellois et l'impactent directement. Il s'agit principalement de projets motivés par la combinaison de différents besoins qui sont l'évolution locale de la consommation et le remplacement d'équipements obsolètes.

Il ressort de l'analyse du plan de développement fédéral 2024-2034 que la majorité des projets rapportés pour la région de Bruxelles-Capitale sont soit en cours de réalisation, soit en phase d'approbation, et présentent de légers retards ou des précisions dans le calendrier de réalisation pour les projets les plus éloignés dans le temps. BRUGEL note qu'ELIA ne prévoit pas de nouveau projet de poste de transformation ni de renforcement au départ du 380 kV vers les niveaux de tension inférieurs pour Bruxelles. En outre, BRUGEL constate que les données relatives aux projets (nom des projets, niveau d'agrégation de l'information ou la découpe des projets) pour la région de Bruxelles-Capitale ne sont pas présentées de la même manière que dans le plan de développement régional, ce qui ne permet pas de distinguer clairement les changements éventuels apportés par le projet de plan fédéral par rapport au plan régional déjà approuvé par le Gouvernement bruxellois. Pour cette raison BRUGEL demande que les informations présentées dans le prochain plan régional soient alignées sur celles présentées dans le projet de plan fédéral.

D'autre part, l'étude spécifique simulant l'évolution de la puissance de transformation installée aux points d'injection vers les réseaux de distribution, démontre qu'à l'horizon 2034, le développement des nouveaux usages au niveau de la distribution aura un impact significatif sur cette puissance de transformation. En effet, sans usage de surcharge temporaire, jusqu'à 10,8% des points d'injection atteindront leur limite en prélèvement tandis que 26,1% des points atteindront leur limite en refoulement, hors usage de flexibilité. Cette situation est d'autant plus inquiétante du point de vue des réseaux de distribution que cette saturation ne concerne qu'un nombre très limité de points faisant partie du réseau de transport, respectivement 1% en limite de prélèvement et 1,8% en limite d'injection. BRUGEL s'attend dès lors à retrouver dans le prochain rapport de développement régional pour Bruxelles une mise à jour de cette analyse et son impact éventuel sur les projets d'investissements ou a minima les pistes de réflexion visant à appréhender cette situation.

Enfin sur le plan économique, et bien que cette compétence relève exclusivement du régulateur fédéral, BRUGEL tient à souligner qu'ELIA ne communique pas sur les coûts de son plan de développement. BRUGEL renvoie à l'avis⁷ relatif au projet de plan de développement 2024-2034 d'ELIA, rendu par la CREG, qui apporte des éléments de réponse en présentant l'estimation de l'impact tarifaire du plan comme suit : « *Étant donné que la valeur de la RAB était de 5,22 milliards d'euros au 31 décembre 2021, il est fort probable que l'approbation de ce plan de développement entraînerait mécaniquement au moins un doublement des tarifs du réseau de transport sur une période de 10 ans* ». BRUGEL pense qu'il serait utile de compléter le projet de plan par une évaluation globale du coût allouée à la réalisation des projets proposés. Ces informations devraient nous permettre d'évaluer l'impact sur la facture d'électricité du client final.

4.2 Adéquation avec l'évolution de la demande en distribution (nouveaux usages)

En 2021, ELIA a initié un processus de cocréation avec les stakeholders, ayant pour objectif d'établir des jeux d'hypothèses sur une série de fondamentaux pertinents constituant l'offre et la demande d'électricité, en cohérence avec des storylines décrivant des futurs probables sur un horizon long terme, c'est-à-dire jusqu'en 2050 pour cette première itération.

⁷ « Avis relatif au projet de plan de développement 2024-2034 de la S.A. Elia Transmission Belgium » du 15 septembre 2022

Ces scénarios tiennent compte du développement de l'éolien offshore et onshore, mais aussi du solaire photovoltaïque, ainsi que de l'électrification des usages en intégrant des trajectoires de développement des véhicules électriques et des pompes à chaleurs. Le stockage et la gestion de la demande sont aussi modélisés à différents niveaux, en considérant la présence de batteries, l'optimisation de la recharge des véhicules électriques, leur participation aux services systèmes, le déplacement de la demande ou le délestage.

Le système électrique est alors simulé, ce qui permet d'anticiper les besoins de renforcement et de développement du réseau de transport 380 kV, et d'éclairer sur les choix les plus opportuns dans chacun de ces scénarios. L'analyse conclut en une nette augmentation de la demande totale d'électricité aux horizons 2030 et 2050, quel que soit le scénario.

BRUGEL attire l'attention sur l'approche suivie par ELIA dans son étude de l'impact d'une intégration croissante au niveau des réseaux de distribution des véhicules électriques, pompes à chaleur, parcs éoliens et panneaux photovoltaïques sur la puissance de transformation installée dans les points d'injection, et ce dans le but de détecter d'éventuelles futures surcharges à l'horizon 2034. En effet, ELIA précise qu'au moment de la réalisation de cette étude, l'approche en cocréation de storylines dont il est fait mention ci-dessus n'avait pas encore abouti, et les scénarios n'étaient donc pas disponibles. ELIA s'est alors basée sur un jeu d'hypothèses développé dans le cadre de l'analyse de l'adéquation et de la flexibilité dont le rapport fut publié en juin 2021. Ces hypothèses sont d'après ELIA similaires à celles du scénario présentant les trajectoires les moins optimistes, ou en d'autres termes présentant les développements les plus faibles. De plus, ELIA précise que l'interdiction des moteurs à combustion en région de Bruxelles-Capitale à l'horizon 2035 n'a fait l'objet d'aucun traitement particulier tant cette mesure soulève encore moult interrogations, mais d'assurer d'autre part réaliser un suivi de la situation. BRUGEL invite donc ELIA à se rapprocher des autorités bruxelloises pour obtenir les éclaircissements nécessaires à la mise en œuvre des scénarii compatibles avec les orientations régionales en matière énergétique. Lors de l'examen du projet de plan de développement régional, BRUGEL examinera ce point avec ELIA avant d'émettre son avis sur le plan qui sera proposé par ELIA pour la Région.

BRUGEL comprend que, dans un contexte de mise en œuvre du processus participatif de création de storylines, les contraintes calendrier n'ont pas permis à ELIA d'aligner les hypothèses entre ses différentes études. BRUGEL accueille favorablement le processus participatif de création des hypothèses en storylines et attend que les analyses futures soient alignées sur ces mêmes hypothèses, comme semble l'indiquer ELIA.

5 Conclusions

Sur la base de l'article 30bis de l'ordonnance électricité, BRUGEL a examiné le projet de plan de développement fédéral d'ELIA pour la période 2024-2034.

Comme pour les projets de plan précédents, le rapport d'évaluation environnementale stratégique sur le plan du réseau de transport d'électricité n'a pas été analysé dans cet avis étant donné que BRUGEL ne dispose pas d'expertise nécessaire pour évaluer la pertinence des méthodes ou des choix effectués pour évaluer ce type d'incidence. Ces compétences et expertises sont plutôt du ressort de Bruxelles Environnement.

Il ressort de l'analyse effectuée que globalement, les investissements repris dans le plan de développement fédéral 2024-2034 visent à préparer le réseau de transport 380 kV à faire face aux défis majeurs qui s'imposent au système électrique en vue d'une transition énergétique réussie. Concernant plus particulièrement la région de Bruxelles-Capitale, il apparaît que la majorité des projets rapportés et qui sont déjà indiqués dans le plan de développement régional, sont soit en cours de réalisation, soit en phase d'approbation, et semblent présenter des ajustements mineurs ou des précisions quant aux dates de réalisation. En outre, BRUGEL note qu'il n'y a pas de nouveau projet de poste de transformation ni de renforcement au départ du 380 kV vers les niveaux de tension inférieurs pour Bruxelles. Cependant, BRUGEL constate que les données relatives aux projets pour la région de Bruxelles-Capitale ne sont pas présentées de la même manière que dans le plan de développement régional ce qui ne permet pas d'identifier clairement les changements apportés par le projet de plan fédéral.

Par conséquent, BRUGEL demande que les informations présentées dans le prochain plan régional soient alignées sur celles présentées dans le plan fédéral pour permettre un suivi adéquat des projets proposés.

D'autre part, l'analyse à l'horizon 2034 du niveau de saturation de l'approvisionnement vers les réseaux de distribution affiche des résultats peu rassurants avec 10,8% des points atteignant leur limite en prélèvement et 26,1% atteignant leur limite en refoulement, en précisant par ailleurs que la majorité de ces points ne font pas partie du réseau de transport fédéral mais sont situés au niveau des réseaux de transport régional à Bruxelles et locaux en Wallonie et en Flandre. BRUGEL note aussi que ces résultats ne sont pas spécifiés par région, ce qui fait sens étant donné qu'il s'agit ici du plan de développement fédéral. Ces évaluations sont probablement sous-estimées car ils résultent de l'emploi d'hypothèses similaires au scénario le moins ambitieux.

Par conséquent, BRUGEL demande à ce que le prochain plan de développement Régional pour Bruxelles intègre des scénarii réalistes des estimations des besoins de la mobilité et du chauffage électrique.

Bien que cette compétence relève exclusivement du régulateur fédéral, BRUGEL tient à souligner qu'ELIA ne communique pas sur les coûts de son plan de développement. BRUGEL se réfère à l'avis⁸ rendu par la CREG, et qui présente l'estimation de l'impact tarifaire par au moins le doublement des tarifs du réseau de transport sur une période de 10 ans.

⁸ « Avis relatif au projet de plan de développement 2024-2034 de la S.A. Elia Transmission Belgium » du 15 septembre 2022

Par conséquent, BRUGEL est d'avis que le projet de plan fédéral devrait intégrer une évaluation globale du coût des investissements proposés pour permettre de mieux estimer l'impact sur la facture d'électricité du client final.

Enfin, BRUGEL rappelle au gestionnaire de réseau de transport ainsi qu'aux autorités compétentes (qu'elles soient communales ou régionale) l'importance du respect de certains investissements visant à assurer la fiabilité de l'alimentation des consommateurs bruxellois. Dans ce cadre, BRUGEL plaide pour l'engagement des parties prenantes au bon respect du Protocole obligatoire établi en 2017 relatif à la pose de nouveaux câbles 150 kV en région de Bruxelles-Capitale.

* *

*