



COMMUNIQUÉ DE PRESSE | 19 novembre 2021

Le groupe Elia publie « *Roadmap to Net Zero* », sa vision sur la réalisation d'un système énergétique européen climatiquement neutre en 2050

- Notre étude fournit des éclairages et définit des points d'attention pour une transition énergétique efficace d'ici 2050.
- Les résultats sont pertinents pour toute l'Europe, l'ensemble du secteur de l'énergie et les décideurs politiques.

BRUXELLES – BERLIN | La société doit fournir des efforts colossaux pour combattre le réchauffement climatique. Et pourtant, il subsiste des incertitudes quant aux politiques à mettre en place et à la roadmap à suivre pour parvenir à la neutralité climatique. Ces incertitudes nous ont poussés à réaliser cette étude qui se concentre sur le système électrique. Nous nous sommes focalisés sur ses trois dimensions principales : l'équilibre énergétique, la flexibilité et l'adéquation. Sur la base de ces éléments clés, nous avons identifié différents points d'attention à prendre en compte sur la route vers 2050.



À quoi pourrait ressembler un système énergétique européen décarbonisé en 2050 ? L'Europe dispose-t-elle de sources d'énergie renouvelable suffisantes pour cela ? Comment allons-nous équilibrer l'offre et la demande dans un système intégrant énormément de renouvelable ? Et comment garantir la sécurité d'approvisionnement pendant les longues périodes où il y a peu voire pas de vent et de soleil ?

Cette nouvelle étude du groupe Elia aborde ces questions et bien d'autres. Nous les avons envisagées dans une perspective européenne, tout en zoomant sur nos pays d'origine, l'Allemagne et la Belgique.

Pour comprendre le fonctionnement éventuel du système électrique européen en 2050, nous avons exploré trois de ses dimensions : **l'équilibre énergétique, la flexibilité et l'adéquation**. Nous avons ensuite étudié deux trajectoires de transformation distinctes vers la neutralité climatique (voir Figure 1 ci-dessous).

FIGURE 1: THE THREE DIMENSIONS OF THE CLIMATE-NEUTRAL ENERGY SYSTEM IN 2050 (LEFT) AND PATHWAYS (RIGHT) WHICH WERE INVESTIGATED.

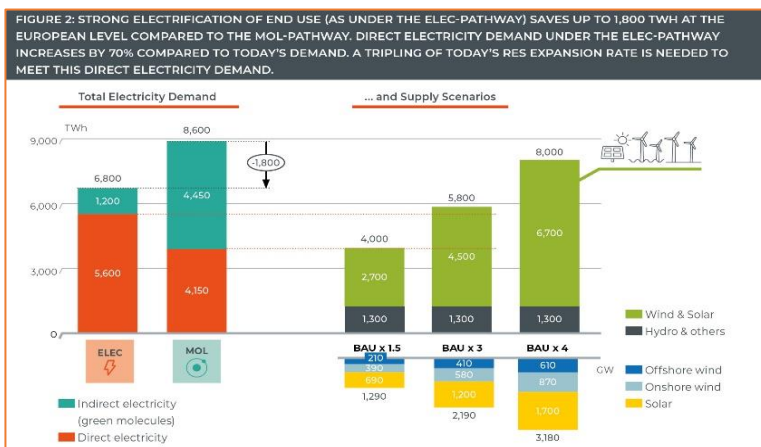


1. **Trajectoire « ELEC »** : la demande finale en électricité de l'Europe a augmenté de 70 % en 2050 par rapport à son niveau actuel. Cette augmentation est liée à une électrification importante.
2. **Trajectoire MOL** : la demande finale en électricité de l'Europe a augmenté de 30 % en 2050, en raison d'une plus grande part de « molécules vertes » dans la consommation énergétique finale.

1. DIMENSION DE L'ÉQUILIBRE ÉNERGÉTIQUE

L'Europe ne dispose pas d'assez de sources d'énergie renouvelable pour atteindre la neutralité climatique d'ici 2050. Notre analyse révèle qu'elles ne seront pas suffisantes sur le continent pour couvrir la demande totale en énergie. L'Europe en aura toutefois suffisamment pour l'électrification directe, mais devra importer des molécules vertes en provenance d'autres continents pour l'électrification indirecte.

Il sera uniquement possible de satisfaire la demande directe en électricité de l'Europe en 2050 si nous accélérons le développement annuel du renouvelable par trois, si nous améliorons l'efficacité et si nous construisons davantage d'interconnexions.



La Figure 2 montre que la demande totale en énergie selon la trajectoire MOL est de 1 800 TWh supérieure à celle de la trajectoire ELEC. Cela équivaut à la production annuelle d'un parc éolien de 400 GW ou à trois fois la demande actuelle en électricité de l'Allemagne.

2. DIMENSION DE LA FLEXIBILITÉ

Par essence, les énergies renouvelables sont intermittentes, entraînant des fluctuations quotidiennes, hebdomadaires et saisonnières dans l'approvisionnement énergétique. Un système renouvelable bien conçu pourra gérer ces fluctuations de manière efficace.

Notre deuxième découverte est plutôt surprenante : il ne faut d'importantes quantités de molécules vertes à grande échelle pour faire face aux fluctuations saisonnières. Pour maintenir l'équilibre et remédier aux fluctuations liées au renouvelable, il faut un système bien conçu.

- Les **fluctuations à long terme** peuvent être minimisées grâce à un bon équilibre entre l'énergie éolienne (plus importante en hiver) et solaire (produite davantage en été) afin d'éviter une inadéquation saisonnière entre l'offre et la demande en énergie.
- Les **fluctuations à moyen terme** peuvent être gérées en augmentant le nombre d'interconnexions, ces dernières réduisant l'impact des creux locaux de production renouvelable.
- Les **fluctuations quotidiennes** peuvent être couvertes par la flexibilité disponible dans les véhicules électriques, les pompes à chaleur et les batteries domestiques des utilisateurs finaux.

3. DIMENSION DE L'ADÉQUATION

Même avec un haut niveau d'interconnexion et de flexibilité des consommateurs finaux, un volume significatif de capacités « dispatchables » sera nécessaire en 2050 pour couvrir les périodes de plusieurs semaines où la production de renouvelable est faible et la demande élevée. Ces périodes auront principalement lieu en hiver.

Il y aura toujours des périodes tendues, comme en hiver, où la demande est élevée mais la production renouvelable est faible. Des capacités dispatchables seront donc fortement nécessaires. Elles ne seront toutefois activées que pour une durée limitée, étant donné que les périodes prolongées où l'injection renouvelable sera faible seront à la fois rares et brèves.

Les éléments qui viennent d'être énumérés nous ont amenés à identifier une série de points d'attention. Ces points d'attention complètent d'autres mesures bien connues, comme la nécessité d'enregistrer des gains significatifs en efficacité afin de réduire les besoins primaires en énergie.

QUATRE POINTS D'ATTENTION SUR LA ROUTE VERS LA NEUTRALITÉ CLIMATIQUE

1. Garantir une utilisation efficace du potentiel renouvelable

Afin d'utiliser de façon optimale la capacité limitée en renouvelable du continent, l'Europe doit établir des cadres pour des partenariats entre pays dont le potentiel renouvelable est différent.

2. Tripler la vitesse de développement du renouvelable

Les décideurs politiques à tous les niveaux institutionnels doivent se concentrer sur des mesures qui créent le bon cadre d'investissement et réduisent le délai des projets de développement du renouvelable et de réalisation de l'infrastructure réseau nécessaire.

3. Électrifier, dès à présent !

Il faut prioriser l'électrification de la mobilité, du chauffage et des appareils à utilisation finale, étant donné que c'est la clé pour atteindre la neutralité climatique. L'électrification libère de la flexibilité, facilitant à son tour l'intégration du renouvelable, et réduit la demande finale en énergie.

4. Éviter les effets « lock-in » pour une décarbonisation efficace

La priorité est d'utiliser les molécules vertes pour remplacer l'hydrogène fossile et décarboniser les secteurs où l'électrification n'est pas une option.

« Au sein du groupe Elia, nous espérons sincèrement que ces éléments clés et les points d'attention proposés dans notre étude seront pertinents pour toute l'Europe, les stakeholders du secteur de l'énergie et les décideurs politiques. Nous pensons que ces derniers ont un rôle crucial à jouer, étant donné qu'ils peuvent influencer les conditions d'investissement, la planification des infrastructures et le fonctionnement du marché. Avec la publication de cette nouvelle étude, nous voulons contribuer à définir la manière la plus efficace d'atteindre la neutralité climatique d'ici 2050. Bonne lecture ! »

Chris Peeters, CEO du groupe Elia



À propos du groupe Elia

Dans le top 5 européen

Le groupe Elia est actif dans le transport d'électricité et veille à chaque instant à l'équilibre entre production et consommation. Nous approvisionnons 30 millions d'utilisateurs finaux en électricité et gérons 19 276 km de liaisons à haute tension via nos filiales en Belgique (Elia) et dans le nord-est de l'Allemagne (50Hertz). Notre groupe figure ainsi parmi les 5 plus grands gestionnaires de réseau européens. Avec un taux de fiabilité de 99,99%, nous mettons un réseau électrique robuste au service de la communauté et du bien-être socio-économique. Nous voulons également servir de catalyseur à une transition énergétique réussie vers un système énergétique fiable, durable et abordable.

Acteur de la transition énergétique

Le groupe Elia stimule l'intégration du marché européen de l'énergie et la décarbonisation de notre société en développant les liaisons internationales à haute tension et en intégrant une part sans cesse croissante d'énergie renouvelable. En parallèle, le Groupe innove dans ses systèmes opérationnels et développe de nouveaux produits de marché afin que de nouvelles technologies et de nouveaux acteurs de marché aient accès à notre réseau. Le groupe Elia concrétise ainsi la transition énergétique.

Dans l'intérêt de la communauté

Acteur central dans le système énergétique, le groupe Elia agit dans l'intérêt de la communauté. Nous adaptons constamment notre réseau de transport à la hausse rapide des énergies renouvelables. Nous veillons aussi à réaliser nos investissements dans les délais et les budgets impartis, tout en garantissant une sécurité maximale. Nous adoptons une gestion proactive des parties prenantes lors de la réalisation de nos projets : nous entamons une communication bilatérale avec tous les acteurs concernés dès le début du processus. Nous mettons également notre expertise à disposition du secteur et des autorités compétentes pour aider à construire le système énergétique de demain.

Ouverture internationale

Outre ses activités de gestionnaire de réseau de transport, le Groupe fournit aussi des services de consultance à des clients internationaux via Elia Grid International (EGI). Elia (Belgique) fait également partie du consortium Nemo Link qui exploite la première interconnexion électrique sous-marine entre la Belgique et la Grande-Bretagne.

Elia Group est un holding coté en bourse dont l'actionnaire principal est le holding communal Publi-T.

PLUS D'INFORMATIONS : eliagroup.eu



Pour de plus amples informations, veuillez contacter :

Corporate Communication

Marleen Vanhecke (anglais) | M +32 486 49 01 09 | marleen.vanhecke@elia.be

Marie-Laure Vanwanseele (néerlandais) | M +32 499 86 51 58 | marielaura.vanwanseele@elia.be

Jean Fassiaux (français) | M +32 474 46 87 82 | jean.fassiaux@elia.be