

Luxembourg, le 6 février 2024

**Objet : Projet de loi n°8298<sup>1</sup> relative à l'établissement de réseaux de transport d'hydrogène. (6469MLE)**

*Saisine : Ministre de l'Energie  
(1<sup>er</sup> août 2023)*

## Avis de la Chambre de Commerce

Le projet de loi sous avis (ci-après le « Projet ») a pour objet d'« établir un cadre pour l'établissement de réseaux de transport d'hydrogène dans le but de soutenir la planification et le développement rapide et efficace du marché de l'hydrogène renouvelable et de tirer profit de ses avantages pour la transition énergétique ».

### En bref

- La Chambre de Commerce accueille favorablement l'initiative visant à fixer un cadre juridique permettant d'envisager le développement d'une infrastructure d'hydrogène au Luxembourg.
- Elle s'interroge sur l'intérêt, pour le développement du réseau d'hydrogène luxembourgeois, de la possibilité d'avoir plusieurs zones de réseaux d'hydrogène, et donc, le cas échéant, plusieurs gestionnaires de réseau d'hydrogène sur le territoire national.
- La Chambre de Commerce est en mesure d'approuver le projet de loi sous avis, sous réserve de la prise en compte de ses commentaires.

---

<sup>1</sup> [Lien vers le projet de loi sur le site de la Chambre des Députés](#)

## Contexte

La **stratégie hydrogène du Luxembourg** (ci-après la « stratégie »), telle que prévue par le Plan National intégré en matière d'Énergie et de Climat (PNEC) de 2020, a été adoptée par le Conseil de Gouvernement le 8 juillet 2021. Élaborée par le Ministère de l'Économie, en étroite collaboration avec les autres ministères concernés, elle « décrit le contexte de la décarbonation par le biais de l'hydrogène dans le cadre de l'ambition d'atteindre la neutralité climatique d'ici 2050 », « dresse un état des lieux, et estime le potentiel de décarbonation par l'emploi de l'hydrogène », et « propose [7] mesures clé pour la promotion de la production, de l'importation et de l'utilisation de l'hydrogène renouvelable visant une réduction des émissions de gaz à effet de serre, et donc d'assurer l'implémentation de la [...] stratégie ». Ces 7 mesures sont les suivantes :

Mesure 1 : Contribuer à la définition du cadre légal, réglementaire et régulateur au niveau de l'Union européenne (UE)

Mesure 2 : Coopérer avec les États membres de l'UE et des pays tiers

Mesure 3 : Identifier les opportunités au Luxembourg - Recherche et innovation

Mesure 4 : Passer au concret - Des projets phares à étudier et à réaliser

Mesure 5 : Prioriser les actions - Vers une décarbonation ciblée par l'hydrogène renouvelable

Mesure 6 : Développer les instruments pour un marché de l'hydrogène renouvelable

Mesure 7 : Implémenter et améliorer en continu - Taskforce H<sub>2</sub> Luxembourg

La stratégie souligne notamment l'importance de la question du transport et du stockage de l'hydrogène, entre autres en raison du fort degré d'interconnexion du Luxembourg avec ses pays voisins. Le Projet propose une implémentation partielle de ces aspects cruciaux et des dispositions pour mettre en œuvre partiellement les mesures 1, 2 et 4 précitées.

Comme précisé par l'exposé des motifs du Projet, les analyses et travaux réalisés depuis la présentation de la stratégie « ont permis de réévaluer les premières projections et estimations du futur marché de l'hydrogène au Luxembourg à court et moyen termes (horizon 2035) ». Ainsi, « les volumes en hydrogène nécessaires à court terme sont estimés [...] à 230 GWh<sub>(H<sub>2</sub> renouvelable)</sub> par an en 2030, par rapport à une consommation annuelle actuelle d'environ 15 GWh<sub>(H<sub>2</sub> fossile)</sub> ». Le projet de mise à jour du PNEC (présenté en juillet 2023) estime qu'un premier réseau d'hydrogène interconnecté pourrait entrer en service au plus tard en 2035.

Toujours selon l'exposé des motifs du Projet, ce dernier contribuerait à atteindre les objectifs stratégiques suivants :

1. **Cadre juridique pour le développement de l'infrastructure d'hydrogène** : créer un cadre légal pour le développement et l'exploitation d'une infrastructure d'hydrogène efficace, capable d'acheminer des volumes importants d'hydrogène produits à l'étranger à un coût compétitif.
2. **Autorisation et gestion du réseau d'hydrogène** : accorder une autorisation à au moins un gestionnaire de réseau d'hydrogène pour la planification, le développement et l'exploitation du réseau au Luxembourg, y compris les interconnexions avec les pays voisins, et ce en collaboration avec le ministère ayant l'énergie dans ses attributions et l'autorité de régulation. Cela inclut l'évaluation de la conversion de l'infrastructure de gaz naturel existante.

3. **Décarbonation des secteurs clés** : utiliser le réseau d'hydrogène pour faciliter la décarbonation de secteurs prioritaires tels que l'industrie, les modes de transport difficiles à électrifier et le secteur énergétique intégré, grâce à l'utilisation d'hydrogène renouvelable.
4. **Coordination internationale pour une infrastructure optimisée** : développer le réseau d'hydrogène en coordination avec les pays voisins, en vue de dimensionner l'infrastructure luxembourgeoise pour le transit et pour améliorer son attractivité économique.
5. **Sécurité juridique et planification** : assurer une sécurité juridique et une stabilité dans la planification pour le futur gestionnaire de réseau, avec des investissements soutenus par des aides d'État conformément aux cadres réglementaires européens.
6. **Éligibilité des gestionnaires de réseau aux projets d'intérêt commun** : préparer le terrain pour qu'un futur gestionnaire de réseau d'hydrogène puisse soumettre des projets d'intérêt commun (PIC), en particulier ceux avec un caractère transfrontalier, afin de bénéficier de potentiels financements dans le cadre du Mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE).

### Considérations générales

#### Concernant le nombre de zones de réseaux et de gestionnaires de réseaux sur le territoire national

La Chambre de Commerce constate que l'**article 3 du Projet** prévoit la possibilité de créer plusieurs zones de réseaux d'hydrogène, au sein desquelles un gestionnaire de réseau sélectionné aura le droit exclusif de développer, de planifier, de construire et de gérer ledit réseau. En effet, le paragraphe (1) de l'article 3 indique que ces zones pourront correspondre « à l'ensemble ou [à] une partie du territoire national ». La Chambre de Commerce s'interroge quant à l'intérêt de mettre en place plusieurs zones à l'échelle du pays qui seraient le cas échéant gérées par plusieurs gestionnaires de réseaux d'hydrogène différents au Luxembourg.

Cette possibilité n'est pas explicitement régulée au niveau européen<sup>2</sup>. La Chambre de Commerce observe que selon les auteurs (**commentaire de l'article 3**), « *[l]e concept de monopole naturel est déterminant dans le présent contexte. Les grandes infrastructures de transport, tel[le]s que réseaux électriques ou gaziers, lignes de chemin de fer, etc., mais également les futurs réseaux d'hydrogène, présentent le désavantage que si leur utilisation est trop faible, elles constituent un poids insupportable pour ceux qui les ont établies et si elle est trop forte elles seront en congestion. Ce phénomène est encore amplifié vu les coûts d'investissement énormes qu'elles représentent. Le sens commun, des considérations de protection de la nature, comme la théorie économique conviennent dès lors qu'il est tout simplement inconcevable de mettre deux ou plusieurs de ces infrastructures physiques en concurrence. Elles seraient bientôt déclarées en état de faillite compte tenu du coût excessif en cas de duplication. C'est ainsi qu'au sein d'une économie de marché, c'est-à-dire de concurrence, il existe des secteurs où cette concurrence conduirait à une faillite du système. C'est la raison pour laquelle on institue et maintient dans ces secteurs vitaux des « monopoles naturels » qui correspondent à une forme de marché très particulière, découlant du constat que la manière la plus efficace d'organiser certains secteurs relevant de l'utilité publique est de les confier à une seule entreprise. »*

Selon ce commentaire, la possibilité d'avoir plusieurs zones, respectivement, le cas échéant, plusieurs gestionnaires de réseau d'hydrogène différents ne semble pas être dans l'intérêt du développement du réseau d'hydrogène luxembourgeois. Selon la Chambre de Commerce, cela pourrait donc ne pas être dans l'intérêt de l'interconnexion de ce dernier au réseau européen

<sup>2</sup> Dans l'état actuel de la révision de la directive 2009/73/CE sur le gaz, et du règlement (CE) 715/2009 sur le gaz, dénommés « paquet sur la décarbonation des marchés de l'hydrogène et du gaz ».

(« European Hydrogen Backbone ») non plus. L'importance stratégique, au vu de la petite taille du Luxembourg et du nombre limité d'utilisateurs prospectifs de ce réseau, pourrait justifier qu'un gestionnaire unique pour développer et exploiter l'ensemble du réseau d'hydrogène sur le territoire national soit plus indiqué.

La désignation d'un gestionnaire unique du réseau hydrogène à l'échelle du Luxembourg, permettrait en tout cas, *a priori*, en particulier de :

- ▶ favoriser un échange centralisé et efficace avec les pays voisins dans le but de s'assurer que le Luxembourg pourra être interconnecté et intégré au réseau européen d'hydrogène ;
- ▶ faciliter le développement de critères de sécurité et prescriptions techniques, de standards de qualité d'hydrogène et de règles de raccordement et d'exploitation, qui devra se faire en concertation avec les acteurs des pays voisins ;
- ▶ faciliter l'octroi de garanties et d'aides financières à un opérateur unique pour réaliser les interconnexions et projets de construction du réseau d'hydrogène ;
- ▶ permettre un développement cohérent et non morcelé de l'infrastructure d'hydrogène à l'échelle nationale ;
- ▶ éviter une disparité de zones de transport d'hydrogène qui nécessiterait le raccordement de petits clusters entre eux *a posteriori* (à l'instar, par exemple, des zones créées pour la distribution d'électricité au début du 20<sup>ème</sup> siècle, qui ont par la suite dû être raccordées afin d'assurer la sécurité d'approvisionnement), de sorte qu'il semble, selon la Chambre de Commerce, être bien plus efficace de prévoir en amont un tracé cohérent et coordonné par un seul gestionnaire dès la planification du réseau ;
- ▶ mener efficacement et de manière centralisée une analyse concertée des besoins en hydrogène avec les différentes parties intéressées, et élaborer un plan de développement du réseau d'hydrogène pour le territoire luxembourgeois, qui soit conforme aux intérêts stratégiques nationaux (en particulier pour ce qui concerne les interconnexions avec les pays frontaliers), et afin de poser les bases du développement futur du réseau d'hydrogène au Luxembourg.

Sans se prononcer nécessairement, et sans réserve, en faveur d'une zone unique ou d'un gestionnaire unique, la Chambre de Commerce est d'avis que ces commentaires constituent un argumentaire factuel selon lequel la détermination d'une zone correspondant à l'ensemble du territoire national, et non à une partie de celui-ci, ainsi qu'un gestionnaire unique pour cette zone, paraît justifiable.

Étant donné que, comme évoqué à plusieurs reprises dans les commentaires d'articles du Projet, les auteurs de ce dernier semblent s'être inspirés de la loi belge relative au transport d'hydrogène par canalisations, publiée au Moniteur belge le 25 juillet 2023<sup>3</sup>, il convient de noter que ladite loi prévoit la désignation d'un gestionnaire unique pour l'ensemble du réseau de transport d'hydrogène belge (voir article 8 de ladite loi), à qui la planification, le développement et l'exploitation du réseau sont confiées (voir article 13 de ladite loi).

En tout état de cause, une évaluation, par le Gouvernement, des implications, notamment en termes de coûts d'investissement, de rentabilité, de charge administrative, et d'efficacité, entre

---

<sup>3</sup> [Lien vers la loi belge relative au transport d'hydrogène par canalisations](#)

une zone unique à l'échelle nationale ou plusieurs zones, avec, dans cette dernière hypothèse, un ou plusieurs gestionnaires de réseaux, pourrait être envisagée selon la Chambre de Commerce.

### **Concernant la fiche financière**

Selon la fiche financière du Projet, les dispositions prévues ne sont pas susceptibles de grever le budget de l'Etat.

### **Concernant la révision des textes européens régissant les réseaux d'hydrogène**

Les propositions de Directive 2021/0425/COD et de Règlement 2021/0424/COD concernant des règles communes pour les marchés intérieurs des gaz naturel et renouvelable et de l'hydrogène (« paquet sur la décarbonation des marchés de l'hydrogène et du gaz ») sont encore en cours de procédure législative et susceptibles d'évoluer sur plusieurs points, notamment sur la définition de ce qui constitue le transport d'hydrogène, et sa distinction (ou non) de la distribution d'hydrogène.

La Chambre de Commerce souhaite souligner que cet aspect aura des conséquences importantes sur l'organisation des réseaux d'hydrogène, des gestionnaires de ces réseaux et des obligations imposées à ces derniers. Elle réserve ainsi de manière générale son avis sur le Projet, qu'elle souhaite compléter, le cas échéant, ultérieurement compte tenu des évolutions des textes européens et de leur impact stratégique au niveau luxembourgeois.

\* \* \*

Après consultation de ses ressortissants, la Chambre de Commerce est en mesure d'approuver le projet de loi sous avis, sous réserve de la prise en compte de ses remarques.

MLE/DJI