

N° 8595⁴

CHAMBRE DES DÉPUTÉS

PROJET DE LOI

concernant l'exploitation des pompes à chaleur

* * *

AVIS DE LA CHAMBRE DE COMMERCE

(16.2.2026)

Le projet de loi sous avis (ci-après le « Projet de Loi ») vise à encadrer de manière exhaustive l'installation, la réception, l'inspection périodique et la mise hors service des pompes à chaleur (PAC) utilisées pour réguler le climat intérieur des bâtiments, afin de renforcer la sécurité des exploitants, clarifier les exigences techniques applicables aux professionnels et améliorer l'efficacité énergétique des installations.

Ce Projet de Loi est complété par son règlement d'exécution, le projet de règlement grand-ducal sous avis (ci-après le « PRGD »), qui précise les modalités de la réception, de l'inspection périodique et de la déclaration de mise hors service. Il abroge le règlement grand-ducal du 13 août 2025 relatif aux modalités de réception des PAC.

Ensemble, ces projets (ci-après, les « Projets sous avis ») visent à :

- garantir la réalisation correcte des installations de PAC au Luxembourg ;
- définir un cadre général pour les installateurs et contrôleurs en fixant les exigences techniques des installations ;
- protéger l'environnement par le contrôle régulier du circuit frigorifique ;
- encadrer la planification et l'utilisation des installations afin d'assurer une efficacité énergétique élevée.

En bref

- La Chambre de Commerce soutient les objectifs du Projet de Loi et salue les dispositions prévues par les deux Projets sous avis.
- Elle recommande une application rigoureuse et homogène du dispositif, y compris, lorsque c'est possible, pour les installations de PAC déjà en service.
- Elle recommande que la capacité de pilotage par un système de gestion d'énergie puisse être vérifiée lors de la procédure de réception des PAC.
- La Chambre de Commerce est en mesure d'approuver le projet de loi et le projet de règlement grand-ducal sous avis sous réserve de la prise en compte de ses observations.

*

CONTEXTE

Les PAC constituent aujourd'hui la technologie de référence pour le chauffage dans les nouvelles constructions, conformément au règlement grand-ducal modifié du 9 juin 2021 relatif à la performance énergétique des bâtiments. Elles font, et feront, l'objet d'un déploiement accru selon le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) 2021-2030, y compris dans le parc immobilier existant. Cela représente un levier majeur de réduction des émissions de gaz à effet de serre (-55% visés d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 2005)¹.

¹ Selon la loi modifiée du 15 décembre 2020 relative au climat.

Selon l'exposé des motifs du Projet de Loi, à ce jour, les installations de production de chaleur et de froid dans les bâtiments sont régies par plusieurs règlements grand-ducaux². A cela s'ajoute l'encadrement par le règlement (UE) 2024/573³ des contrôles d'étanchéité lorsque des gaz à effet de serre (GES) fluorés sont présents.

Toutefois, l'exposé des motifs met en avant **trois lacunes que le Projet de Loi vise à combler** :

- (i) lors de la réception, seuls les éléments du circuit frigorifique sont vérifiés, sans contrôle de la bonne mise en place globale de la PAC ;
- (ii) les contrôles d'étanchéité ne s'appliquent qu'au-delà de certains seuils de GES fluorés, laissant de côté les PAC aux fluides frigorigènes naturels ; et
- (iii) aucune inspection périodique du fonctionnement technique des PAC n'est aujourd'hui exigée.

Pour combler ces lacunes, le Projet de Loi propose un cadre cohérent couvrant l'ensemble du cycle de vie des PAC fixes destinées au chauffage et/ou au refroidissement des locaux, en précisant les modalités de mise en place, de réception, d'inspection périodique et de mise hors service des installations de PAC (**article 1^{er}**).

Selon l'**article 2** du Projet de Loi, le **champ d'application** couvre les installations fixes de PAC utilisées pour réguler le climat intérieur des bâtiments quelle que soit leur puissance thermique, tout en excluant (1) les installations utilisées moins d'un an, et (2) celles non connectées à un circuit de chauffage central à eau qui libèrent leur chaleur dans l'air (notamment les PAC air/air). Le commentaire du même article ajoute que, dès lors, n'entrent pas non plus dans le champ d'application, les PAC destinées uniquement à la production d'eau chaude sanitaire (ECS) ou au chauffage des piscines, ainsi que celles utilisées spécifiquement pour des processus industriels. Pour ces catégories, le contrôle d'étanchéité demeure régi par le règlement (UE) 2024/573 précité.

L'**article 4** du Projet de Loi propose que la mise en place, les transformations et les travaux d'entretien soient exécutés par des personnes physiques ou morales disposant d'une autorisation d'établissement en qualité d'installateur chauffage-sanitaire-frigoriste ou exerçant légalement des services équivalents au Luxembourg. La Chambre des Métiers devra tenir le registre des opérateurs et le transmettre à l'Administration de l'environnement sur demande.

D'après l'**article 5** du Projet de Loi, toute nouvelle installation doit être soumise à une **procédure de réception**. L'entreprise qui a effectué la mise en service doit déposer la demande dans le mois suivant celle-ci. Les agents de réception de la Chambre des Métiers⁴ disposent alors d'un délai de trois mois, à partir de la notification de la demande, pour effectuer la réception. A défaut de déclenchement par l'entreprise, l'Administration de l'environnement peut initier la procédure, dont les modalités d'exécution sont décrites dans le PRGD afférent. Selon l'article 1^{er} dudit PRGD, la procédure de réception est entièrement dématérialisée, la demande se faisant par formulaire électronique. Un agent de réception effectue un contrôle les éléments listés à l'annexe II, suite auquel il peut conclure soit à une réception positive, soit à une réception avec éléments à surveiller (annexe II, 1^o), soit à une réception sous condition (annexe II, 2^o) avec maintien en service sous réserve d'une mise en conformité sous trois mois.

Concernant l'inspection périodique, l'**article 6**, paragraphes 1 à 5, du Projet de Loi propose que toutes les installations de PAC y soient soumises, avec une première inspection fixée au plus tard à deux ans après l'entrée en vigueur du Projet de Loi pour les installations existantes, et entre un et deux ans à compter de la mise en service pour les nouvelles installations. Ensuite, la périodicité serait de quatre ans, portée à cinq ans lorsque l'installation est surveillée et contrôlée électroniquement à distance, et réduite à trois ans pour les installations d'une puissance nominale utile supérieure à 290 kW.

2 A savoir, le règlement grand-ducal modifié du 27 février 2010 concernant les installations à gaz (ci-après « RGD gaz ») ; le règlement grand-ducal modifié du 7 octobre 2014 relatif aux installations de combustion alimentées en combustible solide ou liquide d'une puissance nominale utile supérieure à 7kW et inférieure à 1 MW (ci-après « RGD chauffage ») ; le règlement grand-ducal modifié du 24 avril 2018 relatif à la limitation des émissions en provenance des installations de combustion moyennes (ci-après « RGD MCP ») ; le règlement grand-ducal modifié du 22 juin 2016 relatif a) aux contrôles d'équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur fonctionnant aux fluides réfrigérants du HFC, HCFC ou CFC ; b) à l'inspection des systèmes de climatisation (ci-après « RGD fuites »).

3 Règlement (UE) 2024/573 du Parlement européen et du Conseil du 7 février 2024 relatif aux gaz à effet de serre fluorés, modifiant la directive (UE) 2019/1937 et abrogeant le règlement (UE) n°517/2014.

4 Il s'agit d'agents agréés par le Ministère ayant l'environnement dans ses attributions.

Selon le commentaire de l'article 6 du Projet de Loi, l'**objectif de l'inspection périodique** est de garantir le bon fonctionnement des installations et d'évaluer leur efficacité énergétique.

Pour la **mise hors service**, le Projet de Loi prévoit l'intervention d'une personne certifiée au titre de la législation applicable, agissant pour une entreprise elle-même certifiée, la vidange du fluide frigorigène avec récupération en vue de recyclage, régénération ou destruction selon des techniques appropriées et la consignation des mesures dans le registre de l'installation. Toute mise hors service devra être déclarée à l'Administration de l'environnement, dont les modalités sont décrites dans le PRGD afférent (**article 7**, paragraphes 1 et 2 du Projet de Loi et article 3 du PRGD).

L'**article 8**, paragraphes 1 à 3 du Projet de Loi propose un **dispositif de qualification des contrôleurs** : la Chambre des Métiers est tenue d'organiser une formation spéciale dont le contenu est arrêté avec l'Administration de l'environnement et sanctionnée par un contrôle des connaissances, puis l'habilitation à la fonction de contrôleur est conférée par le directeur de l'Administration de l'environnement, sous forme d'un certificat nominatif valable cinq ans, renouvelable sous condition de mise à niveau, avec possibilité de retrait si les conditions ne sont plus réunies ou en cas de manquement. La Chambre des Métiers serait en outre tenue de tenir le registre des entreprises habilitées à effectuer les inspections périodiques.

En parallèle, l'**article 9**, paragraphes 1 et 2 du Projet de Loi, prévoit la tenue, par l'Administration de l'environnement, d'un **registre des installations de PAC** visées par le Projet de Loi, recensant celles qui ont été réceptionnées ou ont subi une inspection périodique, et supprimant celles mises hors service. Il est prévu que, sur demande, les entreprises communiquent aux autorités les adresses des bâtiments équipés et l'identité des exploitants.

S'agissant des frais, l'**article 10**, paragraphes 1 à 3 du Projet de Loi, prévoit que les **prestations de réception** sont facturées par la Chambre des Métiers aux demandeurs (ou, si la procédure a été initiée par l'Administration de l'environnement, à l'exploitant), avec des prix maxima fixés par convention entre le ministre ayant l'énergie dans ses attributions et la Chambre des Métiers. Toutefois, les **prestations d'inspection** seraient facturées aux demandeurs.

Enfin, selon les **fiches financières du Projet de Loi et du PRGD**, les dispositions prévues n'auront pas d'impact sur le budget de l'État.

La Chambre de Commerce accueille favorablement et soutient les objectifs des deux Projets sous avis. L'encadrement clair des activités d'installation et de maintenance des PAC constitue une avancée importante pour garantir la qualité des services pour cette activité en pleine expansion dans le cadre de la transition énergétique.

Afin de réussir cette transition et d'atteindre les objectifs climatiques inscrits dans le PNEC, le déploiement des PAC doit s'accompagner d'un dispositif de contrôle de qualité simple, systématique et couvrant l'ensemble du cycle de vie : la réception lors de la mise en service, les inspections périodiques et une procédure claire de mise hors service. A titre d'illustration, étant donné que les PAC peuvent être plus techniques à installer que des chaudières classiques (à gaz ou au mazout), une mise en service mal réglée peut entraîner des pertes d'efficacité, une surconsommation d'énergie, donc des coûts évitables, ainsi que des impacts environnementaux superflus.

La Chambre de Commerce salue donc les dispositions prévues par le Projet de Loi et recommande leur application rigoureuse et homogène, y compris, lorsque possible, pour les installations de PAC déjà en service.

Par ailleurs, il convient de rappeler que les PAC constituent un équipement parmi d'autres contribuant à l'électrification des bâtiments, aux côtés notamment des installations photovoltaïques opérées en mode autoconsommation, des batteries de stockage et des bornes de charge pour véhicules électriques. Ensemble, ces équipements forment un système énergétique intégré dont la performance dépend de leur capacité à optimiser conjointement les flux énergétiques dans le bâtiment et, *in fine*, à en réduire la consommation globale.

L'optimisation énergétique d'un bâtiment requiert ainsi une approche holistique, reposant sur un pilotage centralisé des flux énergétiques provenant des différents équipements de production, de stockage et de consommation du bâtiment, grâce à un système intégré de gestion d'énergie (ci-après, un « HEMS », signifiant « Home Energy Management System »). Outre les gains directs pour les utilisateurs d'une gestion optimisée des flux énergétiques, le pilotage intelligent via un HEMS permet de mobiliser un potentiel de flexibilité décentralisée, contribuant à la résilience et à la stabilité du réseau ainsi qu'à l'efficacité du marché de l'électricité.

Compte tenu du rôle croissant que ces systèmes sont appelés à jouer dans un contexte d'électrification accrue⁵, **il devient de plus en plus important que les PAC – comme l'ensemble des équipements énergétiques d'un bâtiment – soient techniquement capables d'être intégrées et pilotées par un « HEMS », en particulier lorsqu'elles bénéficient de subventions publiques.**

La Chambre de Commerce rappelle à cet égard sa préconisation formulée dans son avis n°6915MLE⁶ sur le projet de loi n°8585⁷, selon laquelle le montant des subventions « Klimabonus Wunnen » pour les équipements tels que les pompes à chaleur, mais aussi le photovoltaïque, les bornes de charge et les batteries, soit modulé en fonction de leur interopérabilité avec un HEMS. **Cette capacité de pilotage par un HEMS pourrait, le cas échéant, être vérifiée dans le cadre de la procédure de réception d'une PAC, prévue par les deux Projets sous avis.**

Enfin, la Chambre de Commerce souligne que la contribution des PAC, et plus largement de la gestion optimisée des équipements électriques, à la performance collective du système énergétique dépend également **d'une formation adéquate des installateurs et d'un accompagnement des utilisateurs.**

Des actions de sensibilisation pourraient notamment être envisagées lors des maintenances périodiques des PAC, permettant au technicien d'analyser avec le client les courbes de charge et de le sensibiliser sur l'importance de réglages appropriés des PAC (par exemple des compresseurs à vitesses variables).

Une démarche analogue pourrait être déployée pour l'ensemble des équipements intégrés dans un HEMS, afin de garantir une utilisation optimale des systèmes soutenus par des subventions publiques.

*

Après consultation de ses ressortissants, la Chambre de Commerce est en mesure d'approuver le projet de loi et le projet de règlement grand-ducal sous avis, sous réserve de la prise en compte de ses observations.

⁵ De nouvelles aides financières pour les HEMS sont par ailleurs prévues par le projet de loi n°8585 instituant un régime d'aides pour la promotion de la durabilité, de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement (i.e. aides Klimabonus).

⁶ Lien vers l'avis 6915MLE de la Chambre de Commerce relatif au régime d'aides « Klimabonus wunnen », sur le site de la Chambre de Commerce

⁷ Lien vers le projet de loi n°8585 relatif au régime d'aides « Klimabonus wunnen », sur le site de la Chambre des Députés