

Luxembourg, le 28 janvier 2026

**Objet : Projet de loi n°8585<sup>1</sup> 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. (6915MLE)**

*Saisine : Ministre de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité  
(16 juillet 2025)*

## Avis de la Chambre de Commerce

Le projet de loi sous avis (ci-après le « Projet ») a pour objet de prolonger le régime d'aides financières « Klimabonus Wunnen » au-delà du 31 décembre 2025, étant donné que le régime actuel a pris fin à cette date.

Le Projet prévoit également des ajustements ponctuels concernant les montants, les exigences techniques et les critères spécifiques relatifs aux aides financières.

De plus, une aide financière supplémentaire est créée pour soutenir les systèmes de gestion d'énergie facturés à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2026.

### En bref

- La Chambre de Commerce salue le prolongement et la prévisibilité allant de 5 à 10 ans apportée par le Projet, procurant une visibilité bienvenue aux acteurs du secteur.
- Elle considère que les deux types de systèmes de gestion d'énergie (sur site et délocalisés) devraient être éligibles à une aide pour encourager le développement de solutions innovantes.
- La Chambre de Commerce préconise aussi d'assurer l'interopérabilité de ces systèmes avec les équipements qu'ils doivent piloter dans le logement, ainsi qu'avec des sources de signaux externes, en renforçant les incitations en ce sens.
- Elle recommande donc de prévoir un bonus de, par exemple, 15% de la subvention de HEMS qui intègrent des fonctionnalités assurant leur fonctionnement continu en cas de panne d'infrastructure.
- La Chambre de Commerce est en mesure d'approuver le projet de loi sous avis, sous réserve de la prise en compte de ses observations.

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

## Contexte et modifications apportées au régime d'aides actuel

En matière de politique climatique, le Luxembourg vise d'ici 2030 une réduction de 55% de ses émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2005, une hausse de 42% de l'efficacité énergétique et une part de 37% d'énergie renouvelable dans sa consommation d'énergie finale.

Le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC) révisé en juillet 2024, comprend l'ensemble des mesures fixées par le Luxembourg pour y parvenir. Parmi elles, la mesure n°307 prévoit le régime d'aides « Klimabonus Wunnen », qui a toutefois pris fin en 2025. Étant donné les coûts élevés d'un assainissement énergétique, et le besoin indéniable de poursuivre les rénovations énergétiques du parc de logements au Luxembourg, le Gouvernement propose de prolonger ledit régime d'aides. C'est précisément l'objet du présent Projet sous avis.

Le Projet propose de conserver l'approche générale du régime actuellement en vigueur. Comme décrit dans l'exposé des motifs, les subventions resteront importantes afin de favoriser la rénovation énergétique des bâtiments existants. Le Projet introduit des incitations supplémentaires pour des rénovations plus ambitieuses et écologiques.

S'agissant des **travaux d'assainissement énergétique**<sup>2</sup> :

Premièrement, pour l'**isolation de l'enveloppe du bâtiment** (murs, toitures, sols), les aides sont désormais proportionnelles à la performance énergétique atteinte et à la qualité écologique des matériaux. Plus la performance est élevée, plus l'aide est importante. Les montants varient entre 35 €/m<sup>2</sup> pour une isolation basique avec matériaux fossiles recyclés et 130 €/m<sup>2</sup> pour une isolation très performante avec matériaux écologiques et bardage.<sup>3</sup>

À ces montants peuvent s'ajouter des **bonus** : +15 €/m<sup>2</sup> pour des matériaux certifiés durables ou recyclés, ou pour la végétalisation des murs ou toitures. Un bonus supplémentaire peut majorer l'aide de 20% à 50% si la rénovation améliore au moins de deux classes la performance énergétique globale du bâtiment et si une classe A+, A, B ou C est atteinte. **Les aides restent toutefois toujours plafonnées à 50% des coûts effectifs**, afin d'éviter les surcompensations.

Deuxièmement, pour ce qui est de l'installation d'une **ventilation mécanique contrôlée** (VMC) **avec récupération de chaleur**, les aides sont maintenues à 60 €/m<sup>2</sup>, mais avec une condition assouplie : la ventilation doit couvrir 80% de la surface de référence énergétique (contre 90% auparavant). A noter que l'aide ne s'applique qu'à une surface maximale de 150 m<sup>2</sup> pour une maison unifamiliale et 80 m<sup>2</sup> pour un logement en immeuble collectif<sup>4</sup>.

Pour le **remplacement des fenêtres et portes-fenêtres**, le calcul de l'aide financière est simplifié et désormais fixée à 70 €/m<sup>2</sup>.

Pour les assainissements énergétiques, il est **obligatoire d'introduire une demande d'accord de principe avant le commencement des travaux**. Ces aides sont éligibles pour des factures datées du **1<sup>er</sup> janvier 2026 au 31 décembre 2035**, à condition que la première **demande d'accord de principe ait été introduite entre le 1<sup>er</sup> janvier 2026 et le 31 décembre 2030**, et que l'investissement ne bénéficie pas d'une aide au titre de la loi du 23 décembre 2016<sup>5</sup> et ses règlements d'exécution.

<sup>2</sup> Isolation, VMC

<sup>3</sup> En pratique, pour un mur extérieur isolé avec des matériaux écologiques, l'aide se situe entre 90 et 115 €/m<sup>2</sup>, et pour un isolant minéral entre 60 et 85 €/m<sup>2</sup>.

<sup>4</sup> avec un plafond de **30 000 € par immeuble**

<sup>5</sup> [Loi du 23 décembre 2016 1. 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 ; 2. modifiant la loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.](#)

S'agissant des **installations techniques**<sup>6</sup> valorisant les énergies renouvelables, le calcul des montants de l'aide sont simplifiés : le Projet prévoit désormais des montants forfaitaires, indépendants de la puissance de l'installation.<sup>7</sup>

Premièrement, les aides pour les **installations solaires thermiques** sont réservées aux bâtiments existants. Pour celles produisant uniquement de l'eau chaude sanitaire (ECS), l'aide est de 2.500 € pour une maison unifamiliale et de 2.000 € par logement en immeuble collectif<sup>8</sup>. Si l'installation assure aussi un appoint chauffage, les montants passent à 4.000 € pour une maison unifamiliale et 3.500 € par logement<sup>9</sup>. Un **bonus** de 1.000 € peut être accordé si l'installation est combinée à une pompe à chaleur ou une chaudière à bois.

Deuxièmement, les aides pour les **pompes à chaleur** (PAC) sont désormais plus incitatives et sous forme de montants forfaitaires :

- pour une **PAC géothermique**, le montant est de 12.000 € pour une maison unifamiliale et 10.000 € par logement<sup>10</sup>, sous condition de remplacement d'une chaudière à énergie fossile ou d'un chauffage électrique. En l'absence de remplacement, ces montants sont réduits de 4.000 à 5.000 €.
- pour une **PAC air-eau**, l'aide est de 10.000 € pour une maison et 8.000 € par logement<sup>11</sup> dans un bâtiment existant, et réduite à 3.000 € pour une maison et 2.000 € par logement dans un bâtiment neuf. Un bonus supplémentaire couvre 50% des coûts d'adaptation du système de distribution, plafonné à 2.000 € pour une maison et 5.000 € pour un immeuble collectif.

Troisièmement, les **chaudières à granulés de bois** donnent droit à une aide de 8.000 € pour une maison et 6.000 € par logement dans un immeuble collectif<sup>12</sup>, avec une réduction de ces montants de 4.000 à 5.000 € si aucun remplacement d'une ancienne chaudière fossile ou d'un chauffage électrique n'est effectué. Un **bonus** de 15% de ce montant est toutefois accordé si un réservoir tampon est installé.

Les **poêles à granulés raccordés au chauffage central** sont subventionnés à hauteur de 50% des coûts effectifs, plafonnés à 3.000 €, tandis que le remplacement d'un poêle ancien par un poêle à granulés ou à bûches dans une maison sans chauffage central donne droit à 50% des coûts effectifs, plafonnés à 2.500 €. L'installation d'un filtre à particules sur une **chaudière bois existante** est quant à elle subventionnée à hauteur de 1.500 €, sans dépasser 50% des coûts effectifs.

Quatrièmement, pour les **réseaux de chaleur**, l'aide couvre 50% des coûts effectifs, plafonnée à 20.000 € pour la mise en place d'un réseau alimentant au moins deux bâtiments. Le raccordement d'une maison à un réseau donne droit à 8.000 €, et celui d'un logement en immeuble collectif à 5.000 €<sup>13</sup>, avec des réductions si aucun remplacement n'est effectué. La condition de couverture par des énergies renouvelables à hauteur de 75% est supprimée, ce qui élargit le champ d'application.

Cinquièmement, les aides pour le **conseil en énergie**, obligatoire pour les travaux d'assainissement, voit ses montants augmenter : 1.700 € pour une maison et 2.000 € pour un immeuble collectif, avec un supplément de 60 € par logement supplémentaire (avec un plafond de

<sup>6</sup> A savoir les installations solaires thermiques, les pompes à chaleur, les chaudières à bois, les réseaux de chaleur et les systèmes de gestion d'énergie.

<sup>7</sup> Cela est prévu en prévision d'une future introduction du préfinancement des aides « Klimabonus Wunnen », à l'image de ce qui a été introduit pour l'installation de panneaux photovoltaïques.

<sup>8</sup> avec un plafond de **14.000 € par immeuble**

<sup>9</sup> avec un plafond de **17.500 € par immeuble**

<sup>10</sup> avec un plafond de **50.000 € par immeuble**

<sup>11</sup> avec un plafond de **24.000 € par immeuble**

<sup>12</sup> avec un plafond de **40.000 € par immeuble**

<sup>13</sup> avec un plafond de **20.000 € par immeuble**

3.000 €). Des majorations sont prévues pour le calcul des ponts thermiques (jusqu'à 800 €). L'**accompagnement ponctuel des travaux** est également subventionné (jusqu'à 400 € pour la vérification des offres et 1.000 € pour la vérification sur chantier).

Ces aides sont éligibles pour des **factures datées du 1<sup>er</sup> janvier 2026 au 31 décembre 2030** (prolongées jusqu'au 31 décembre 2035 si réalisées conjointement avec l'assainissement énergétique d'un bâtiment existant) et sans cumul avec la loi du 23 décembre 2016<sup>5</sup> et ses règlements d'exécution.

Une nouveauté importante est l'introduction d'une **aide pour les systèmes de gestion d'énergie** (ci-après « HEMS », pour « *Home Energy Management System* »), fixée à 500 €, à condition que le système intègre au moins deux équipements clés (PAC borne de charge, stockage, photovoltaïque ou thermoplongeur). Elle peut être obtenue pour des **factures du 1<sup>er</sup> octobre 2026 au 31 décembre 2030**, prolongées jusqu'au 31 décembre 2035 si ces systèmes sont réalisés conjointement avec un assainissement énergétique admissible. La Chambre de Commerce y reviendra plus en détails dans la suite de l'avis dans ses commentaires d'articles.

A noter aussi qu'en cas de **remplacement d'une chaudière fioul**, un **bonus** de 1.500 € est prévu pour l'enlèvement, la neutralisation et le recyclage de la cuve, porté à 2.000 € si la chaudière est située en zone de protection d'eau potable. Toutefois, comme rappelé dans l'exposé des motifs, le remplacement devra désormais être effectué en même temps que l'installation de la nouvelle chaudière, et non plus dans un délai de cinq ans.

L'exposé des motifs met également en évidence que les **aides pour chaudières à bois** (bûches ou plaquettes) seront supprimées conformément à la directive (UE) 2023/2413/14, et l'**aide pour les installations solaires thermiques dans les constructions neuves** sera également abandonnée, ces bâtiments étant généralement équipés de pompes à chaleur associées à des systèmes photovoltaïques.

Enfin, l'article 13, paragraphe 6 du Projet autorise explicitement **l'octroi des aides par l'intermédiaire d'un crédit-bailleur** (donc d'une société de leasing), à condition que l'aide soit intégralement transférée au crédit-preneur via une réduction du prix du crédit-bail, et que le contrat stipule clairement que le crédit-preneur acquiert la propriété des installations subventionnées à la fin du contrat. Ces dispositions visent à sécuriser la transparence et à éviter toute captation indue des aides par des tiers.

## Considérations générales

De manière générale, la Chambre de Commerce accueille favorablement le prolongement des aides « Klimabonus Wunnen »<sup>15</sup> jusqu'en 2030 pour les installations techniques et le conseil en énergie, et jusqu'en 2035 pour les travaux sur l'enveloppe thermique ou la ventilation mécanique contrôlée. Ces aides s'inscrivent pleinement dans les objectifs du Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (ci-après le « PNEC »).

De plus, elle salue la prévisibilité à long terme apportée par le Projet. Cette visibilité sur 10 ans apporte une stabilité bienvenue aux acteurs du secteur, leur permettant de poursuivre le développement d'offres de services énergétiques à l'attention des ménages. Elle est essentielle pour

<sup>14</sup> Directive (UE) 2023/2413 du Parlement européen et du Conseil du 18 octobre 2023 modifiant la directive (UE) 2018/2001, le règlement (UE) 2018/1999 et la directive 98/70/CE en ce qui concerne la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, et abrogeant la directive (UE) 2015/652 du Conseil

<sup>15</sup> Pour rappel, les aides « Klimabonus Wunnen » sont des subventions en capital, éligibles pour les personnes physiques, les personnes morales de droit privé et des personnes morales de droit public, autres que l'État.

promouvoir des solutions d'électrification, d'optimisation énergétique et d'amélioration de l'efficacité énergétique, qui constituent des piliers de la transition énergétique. Cette stabilité est d'autant plus importante que ces solutions impliquent souvent des investissements initiaux élevés, dans un contexte économique marqué par l'incertitude. Le Baromètre de l'Économie du 2<sup>ème</sup> semestre 2025 avait par ailleurs montré que 21% des entreprises ont besoin d'une prévisibilité minimale du cadre réglementaire de 5, voire 10 ans, pour engager un investissement stratégique.<sup>16</sup>

### **Concernant la durée d'application du régime d'aides**

Concernant la durée d'application du régime d'aide, la Chambre de Commerce souhaite faire remarquer que pour l'installation de panneaux photovoltaïques et de batteries de stockage, introduits par l'article 9 de la loi du 19 décembre 2025 introduisant une procédure de préfinancement pour les installations solaires photovoltaïques<sup>17</sup>, modifiant la loi modifiée du 23 décembre 2016 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<sup>18</sup>, l'aide est octroyée pour les installations commandées au plus tard le 31 décembre 2029, contre le 31 décembre 2030 pour les installations techniques subventionnées par le Projet sous avis, voire le 31 décembre 2035 si les installations sont réalisées conjointement avec l'assainissement énergétique d'un bâtiment existant.

Pour des raisons de cohérence et de visibilité, la Chambre de Commerce recommande d'aligner la prévisibilité des régimes d'aides sur 2030, voire 2035 dans le cas d'une installation réalisée conjointement avec un assainissement énergétique, y compris pour les aides en préfinancement destinées à l'installation de panneaux photovoltaïques et de batteries de stockage.

### **Concernant la base légale des aides « Klimabonus Wunnen » octroyées via préfinancement**

La Chambre de Commerce se demande dans quelle mesure les dispositions de la loi du 19 décembre 2025<sup>17</sup>, qui modifient notamment la loi modifiée du 23 décembre 2016<sup>18</sup>, seront intégrées dans le présent Projet. L'intitulé du Projet sous avis n'indiquant pas une modification de la loi modifiée du 23 décembre 2016, mais portant néanmoins les même termes (à savoir, « *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* »), porte à confusion. La Chambre de Commerce préconiserait de prévoir une seule et même base légale pour toutes les aides financières « Klimabonus Wunnen », y compris pour les installations pouvant faire l'objet d'un préfinancement.

### **Concernant la fiche financière**

Les aides financières du Projet pourront être sollicitées jusqu'au 31 décembre 2039, avec une liquidation s'étendant jusqu'en 2040, en raison du décalage entre la planification des projets de rénovation énergétique et le paiement des subsides.

Les prévisions financières indiquent une augmentation significative des coûts annuels passant de 20 millions d'euros en 2024 à 42 millions d'euros en 2030, soit une croissance cumulée de 110% et un **budget prévisionnel total de 242,5 millions d'euros sur 7 ans**. Cette hausse sera

<sup>16</sup> [Lien vers le Baromètre de l'Économie du 2<sup>ème</sup> semestre 2025, sur le site de la Chambre de Commerce.](#)

<sup>17</sup> [Lien vers la Loi du 19 décembre 2025 introduisant une procédure de préfinancement pour les installations solaires photovoltaïques et modifiant : 1° la loi modifiée du 1er août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité ; 2° la loi modifiée du 23 décembre 2016 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 ; 3° la loi modifiée du 7 août 2023 relative aux aides individuelles au logement, sur legilux.lu](#)

<sup>18</sup> [Lien vers la Loi modifiée du 23 décembre 2016 1. 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 ; 2. modifiant la loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, sur legilux.lu](#)

particulièrement marquée en 2025 (+60%). Annuellement, lesdits coûts devraient se présenter comme suit, selon la fiche financière du Projet :

Année	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Total (en M€)</b>	20	32	32,5	37	37	42	42

Les dépenses seront supportées par le Fonds climat et énergie, conformément à la loi modifiée du 15 décembre 2020 relative au climat.

La répartition des coûts présentés dans la fiche financière du Projet montre une progression notable des investissements dans les **installations techniques** valorisant les énergies renouvelables (+160%, de 10 à 26 millions d'euros).

Ils se concentrent principalement sur les **pompes à chaleur**, dont les montants prévisionnellement alloués aux aides passent de 6 millions d'euros en 2024 à 20 millions d'euros en 2030 (+233%), et sur les **réseaux de chaleur**, qui devraient enregistrer une progression exceptionnelle (+900%). Ces prévisions correspondent bien à la volonté de promouvoir des solutions électrifiées et collectives, conformément au PNEC. Les **systèmes de gestion d'énergie (HEMS)** devraient également connaître une croissance importante entre 2026 et 2028, selon la fiche financière du Projet. Les aides à l'**assainissement énergétique et au conseil en énergie** devraient passer de 10 à 16 millions d'euros (+60%).

À l'inverse, les **installations solaires thermiques** voient leurs aides prévisionnelles diminuer de 60%, et les **chaudières à bois** de près de 28%, parce que la stratégie nationale vise à concentrer les ressources sur les solutions offrant le meilleur potentiel de réduction des émissions et une compatibilité avec les objectifs à long terme. La Chambre de Commerce comprend que les installations solaires thermiques, bien que renouvelables, présentent une efficacité limitée par rapport au photovoltaïque et aux pompes à chaleur, qui permettent une électrification massive des usages. De même, les chaudières à bois, malgré leur caractère renouvelable, peuvent soulever des enjeux liés aux émissions de particules et à la durabilité des approvisionnements. La réduction des montant prévisionnels des aides pour ces technologies traduit donc la priorisation des technologies jugées structurantes pour atteindre la neutralité climatique, conformément aux orientations du PNEC.

### Commentaire des articles

#### Concernant l'article 2, point 14° et l'article 9 – systèmes de gestion d'énergie (HEMS)

L'article 9 introduit une nouvelle aide visant à encourager l'installation de HEMS.

La Chambre de Commerce salue l'inclusion de cette solution technique dans le champ du régime « Klimabonus Wunnen », car la gestion optimisée et intelligente des flux d'énergie constitue le complément indispensable à une électrification croissante, avec de plus en plus d'interactions à gérer entre équipements de production (installations photovoltaïques), de stockage et de consommation (pompes à chaleur, bornes de charge, appareils électroménagers, etc.). Les HEMS permettent non seulement d'optimiser les modèles d'autoconsommation, mais aussi de libérer un potentiel de flexibilité décentralisée qui, au-delà des bénéfices pour les ménages et autres utilisateurs, peut être valorisé collectivement pour soutenir la stabilité du réseau, améliorer l'efficacité du marché de l'électricité et renforcer la résilience globale du système énergétique.

Aux yeux de la Chambre de Commerce, il semble important de pleinement prendre en considération que le système HEMS joue un rôle central dans l'optimisation énergétique du

logement. Ce dispositif donne toute sa cohérence aux investissements soutenus par le régime « Klimabonus Wunnen » dans les équipements individuels tels que le photovoltaïque, les bornes de charge, les batteries et les pompes à chaleur. Pour soutenir efficacement le déploiement des HEMS, la Chambre de Commerce souhaiterait toutefois souligner les points suivants.

Premièrement, **la définition** retenue par le Projet repose avant tout sur une solution technique opérant physiquement sur site (boîtier installé dans le logement). Toutefois, dans la mesure où des solutions délocalisées (opérant à distance, de manière virtuelle) sont en mesure de reproduire les fonctions essentielles d'un HEMS physique, **la Chambre de Commerce considère que les deux types de HEMS devraient être éligibles à une aide pour encourager le développement de solutions innovantes.**

Elle recommande donc, dans le but de clarifier que l'ensemble des HEMS sont éligibles à une aide, de compléter la **définition de « système de gestion d'énergie » (article 2, point 14°)** comme suit (ajouts en gras par la Chambre de Commerce) :

*« un dispositif interopérable qui, par des solutions techniques locales et/ou délocalisées, surveille, contrôle et optimise les flux d'énergie d'un circuit électrique derrière un point de raccordement ou [...] de fourniture [...]. »*

Deuxièmement, **l'interopérabilité** citée dans la proposition de définition modifiée revêt une importance particulière à deux égards :

- i. Il est essentiel de garantir **l'interopérabilité des HEMS avec les autres équipements** qu'ils doivent piloter dans le logement. Si l'introduction d'une aide pour les HEMS constitue une avancée très positive à saluer, il faut également s'assurer que ce système puisse être déployé de manière efficace, donc en optimisant un ensemble d'équipements installés dans un logement. Cela suppose que ces équipements – panneaux photovoltaïques, bornes de charge, pompes à chaleur, batteries – soient techniquement compatibles (interopérables) avec un système de gestion d'énergie.

**La Chambre de Commerce préconiserait donc que le montant des subventions « Klimabonus Wunnen » pour ces équipements soit modulé en fonction de leur interopérabilité avec un HEMS.** Par exemple, les aides pour des équipements non compatibles avec une HEMS pourraient se voir appliquer un malus, subventionnant ainsi davantage les équipements compatibles avec une HEMS afin d'encourager les ménages à opter pour ces derniers. Ce critère permettrait d'instaurer une incitation à ce que les aides publiques financent des solutions interconnectées, capables de contribuer à la flexibilité et à la performance collective du système énergétique.

- ii. Il convient également de garantir **l'interopérabilité des HEMS avec des sources de signaux externes**, dont la prise en compte est essentielle à l'optimisation des flux énergétiques. Le HEMS devrait être techniquement capable de recevoir et de traiter ces signaux, qu'il s'agisse de signaux de tarification réseau, de prix de marché, ou encore d'informations transmises par le compteur intelligent ou via des interfaces de communication normalisées. Pour un marché de taille réduite comme celui du Luxembourg, il est peu probable qu'un standard d'interopérabilité spécifique soit développé au niveau national ; il sera donc nécessaire de s'appuyer sur les standards européens et internationaux, même si ceux-ci ne sont pas encore pleinement matures.

En l'absence actuelle d'une interface standardisée reconnue au niveau international permettant une telle intégration, la Chambre de Commerce recommande de prévoir, sur le plan réglementaire ou normatif, l'introduction du principe d'interopérabilité avec des sources

de signaux externes à partir du moment où une interface standardisée applicable au niveau international, et ainsi aussi au Luxembourg, sera officiellement définie, tout en prévoyant la possibilité d'affiner et de renforcer cette exigence au fil du temps.

Troisièmement, la disponibilité, ou « *uptime* », du système HEMS, c'est-à-dire sa capacité à fonctionner sans interruption, permet de garantir une optimisation efficace des flux d'électricité. La Chambre de Commerce recommande donc de prévoir un bonus supplémentaire à la subvention de HEMS<sup>19</sup>, si le système intègre des fonctionnalités assurant leur fonctionnement continu (continuité de service) en cas de panne d'infrastructure, telle que la perte d'accès aux réseaux de communication filaires ou mobiles.

Quatrièmement, l'efficacité globale du déploiement de ces systèmes de gestion d'énergie dépendra non seulement de la qualité technique des HEMS, mais aussi des compétences des installateurs et de l'accompagnement des ménages pour en tirer pleinement parti.

Il pourrait donc être pertinent que l'introduction des aides s'accompagne d'initiatives visant à renforcer la formation des professionnels et à sensibiliser les utilisateurs finaux, afin de garantir que les systèmes soutenus soient effectivement exploités de manière optimale.

\* \* \*

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 observations.

MLE/DJI

---

<sup>19</sup> Le montant de l'aide pour un HEMS est fixé à 500€ par le Projet.