

Luxembourg, le 29 janvier 2025

Objet : Projet de loi n°8463¹ introduisant une procédure de préfinancement pour les installations solaires photovoltaïques et modifiant :
1° la loi modifiée du 1^{er} 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. (6752MLE)

*Saisine : Ministre de l'Economie
(25 novembre 2024)*

Avis de la Chambre de Commerce

Le projet de loi sous avis (ci-après le « Projet ») a pour objet d'introduire un système de préfinancement destiné aux ménages, pour les installations photovoltaïques, ainsi que des batteries. Ces derniers n'auraient dès lors plus à avancer le montant de la subvention étatique accordée pour ces installations.

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

En bref

- La Chambre de Commerce accueille favorablement ce nouveau mécanisme de préfinancement, venant alléger la charge financière de l'acquisition d'installations photovoltaïques et de stockage (batteries).
- Elle préconise toutefois d'envisager, à terme, la possibilité pour les petites et moyennes entreprises (sous des conditions à définir) d'également pouvoir bénéficier d'un tel préfinancement.
- Elle salue l'introduction du principe du « silence vaut accord » dans le cas où l'Etat dépasse le délai de 15 jours pour la prise de décision quant aux demandes de remboursement.
- Elle insiste toutefois sur l'importance de garantir la neutralité technologique quant aux batteries éligibles (installées aussi bien côté DC que AC).
- Elle préconise en outre de rendre les installations de stockage éligibles (sous les mêmes conditions de puissance et capacité utile que prévu par le Projet) pour des installations photovoltaïques déjà existantes et subventionnées par les aides « Klimabonus ».
- Elle salue enfin l'ouverture des aides pour les installations photovoltaïques et de pompes à chaleur aux contrats de crédit-bail, mais propose en plus d'élargir les bénéficiaires fiscaux de la vente de panneaux photovoltaïques au cas du crédit-bail.
- 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.

Contexte et considérations générales

Ce Projet a pour objet de mettre en œuvre la mesure n°309 du Plan national intégré en matière d'énergie et de climat (PNEC), également prévue par l'accord de coalition 2023-2028, qui prévoit l'introduction d'une procédure de préfinancement des subventions climatiques (« Klimabonus »).

Le Projet propose plus particulièrement de **fixer le cadre** d'une nouvelle procédure de préfinancement des aides « Klimabonus », **en l'appliquant aux subventions pour les installations photovoltaïques, y inclus les batteries**. Les ménages auront dès lors le choix entre avoir recours à ce système via leur installateur ou non. Les modalités de la procédure de préfinancement sont fixées dans le projet de règlement grand-ducal y afférent.²

L'exposé des motifs du Projet précise qu'il pourra être envisagé d'attribuer d'autres aides « Klimabonus » par le biais de cette procédure dans un second temps.

² Lien vers le [Projet de règlement grand-ducal portant exécution de la loi du \[jj/mm/aaaa\] introduisant une procédure de préfinancement pour les installations solaires photovoltaïques](#) sur le site de la Chambre de Commerce.

Concernant les personnes éligibles à la procédure de préfinancement

Sont éligibles à cette nouvelle mesure, uniquement les propriétaires demandeurs (personnes physiques et morales qui ne sont pas des entreprises, donc les personnes physiques qui ne sont pas des entrepreneurs individuels, les syndicats des copropriétaires et les sociétés civiles immobilières, tel que précisé à l'article 2, point 1).

Contrairement aux autres aides « Klimabonus », le commentaire de l'article 2 précise que désormais, « *dans le cas d'une copropriété, le syndicat des propriétaires peut être représenté tant par son syndic que par toute autre personne [...] [à laquelle] il a conféré un mandat pour ce faire. Un copropriétaire peut introduire une demande au nom du syndicat qui l'a mandaté pour ce faire ou en nom propre pour une installation dont il sera le propriétaire et qu'il est autorisé à monter en vertu d'une décision de l'assemblée générale des copropriétaires.* »

La Chambre de Commerce préconise d'envisager, à terme, la possibilité pour les petites et moyennes entreprises (sous des conditions à définir) d'également pouvoir bénéficier d'un tel préfinancement.

Concernant le fonctionnement de la procédure de préfinancement

Selon l'exposé des motifs, **la procédure de préfinancement peut être résumée ainsi :**

- (1) Les installateurs participant au système de préfinancement (via l'inscription sur un registre dédié) doivent appliquer directement, et afficher de manière visible, la subvention sur la facture finale du client.
- (2) Ils devront ensuite introduire une demande de remboursement via un formulaire disponible sur une plateforme gouvernementale sécurisée.
- (3) L'État disposera d'un délai de 15 jours pour la prise de décision quant aux demandes de remboursement. L'accord sera tacite passé ce délai.
- (4) Si accordée, le versement à l'installateur de la subvention due au demandeur (client), s'effectuera sous 15 jours après la décision. Ainsi, le remboursement à l'installateur ne prendra pas plus d'un mois, à condition que le dossier soit complet et correct.

La Chambre de Commerce salue l'introduction du principe du « silence vaut accord » inscrit à l'étape (3) cité ci-dessus.

L'article 4 du Projet³ introduit ledit **nouveau registre des installateurs** de systèmes photovoltaïques⁴, en y précisant les conditions d'admission, les conditions de non-admission et les cas de suspension, respectivement de radiation du registre.

Selon la Chambre de Commerce, ce mécanisme est une avancée bienvenue pour alléger la charge financière de l'acquisition d'installations solaires photovoltaïques, sans que le demandeur (client bénéficiaire) n'ait ni à faire la démarche de demande d'aide, ni à avancer les fonds couverts par l'aide. Elle salue la simplification générée par ce dispositif.

Concernant les conditions d'éligibilité à la procédure de préfinancement

A noter que selon l'article 3 du Projet, les installations pour lesquelles le demandeur a payé un **acompte supérieur à 30%** du prix final TTC stipulé sur l'offre (et non sur la facture finale), ne sont **pas éligibles à la procédure de préfinancement**. Le commentaire dudit article précise que cette condition vise à s'assurer que la procédure de préfinancement ne crée pas de « *déséquilibre dans les relations contractuelles entre le demandeur et l'installateur intermédiaire et [prive] le*

³ 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 (« loi Klimabonus »)

⁴ Les installateurs peuvent être établis au Grand-Duché ou dans un autre pays de l'Union européenne.

demandeur de son droit de retenir le paiement du montant restant dans le cas d'éventuelles non-conformités au niveau du raccordement des installations. »

Selon l'article 8 du Projet³, « [l']aide n'est accordée qu'aux installations d'une puissance électrique de crête minimale de 3 kilowatts [(excluant ainsi les petites installations dites « Balkon PV »)] et son montant ne peut dépasser 2 000 euros par kilowatt crête. »

De plus, le demandeur doit expressément renoncer au bénéfice d'une rémunération d'injection de l'électricité dans le réseau public de la part d'un gestionnaire de réseau.

Enfin, l'obtention de l'aide pour les installations de stockage (batteries) est conditionnée à l'acquisition simultanée d'une installation photovoltaïque, sous forme d'une même demande. La Chambre de Commerce y reviendra ci-dessous.

Concernant la modification de la méthode de calcul de la subvention pour les installations photovoltaïques

L'article 8 propose de modifier la méthode de calcul de la subvention, en prévoyant dorénavant **deux formules distinctes** : (1) pour le calcul de la subvention de l'installation photovoltaïque, d'une part, et (2) pour le calcul de la subvention de la batterie, d'autre part. Les nouveaux plafonds des subventions s'entendent en euros/kWc de puissance de l'installation photovoltaïque, et en euros/kWh de capacité utile de l'installation de stockage (batterie).

Les tableaux suivants résument les montants et plafonds des subventions octroyées :

Aides pour les installations photovoltaïques	Puissance électrique de crête de l'installation PV	Montant de l'aide (en euros) par installation	Plafond de l'aide (en euros/kWc) ⁵	Régime actuel
	< 3 kWc	N.A.	N.A.	Pour toute installation PV d'une puissance de crête ≤ 30 kWc : 50% des coûts effectifs, plafonnée à 1.250€/kWc
	≥ 3 kWc et < 15 kWc	$P_{PV} * (1.155 - \frac{1.155}{35} * P_{PV}) \text{ €}$ (taux dégressif lié à la rentabilité des installations en fonction de leur puissance électrique de crête P_{PV} ; formule fixée par RGD afférent ⁶)	2.000 €/kWc	
	≥ 15 kWc	10.000 € (montant fixe)	2.000 €/kWc	
Aides pour les installations de stockage (batteries)	Capacité utile de l'installation de stockage	Montant de l'aide (en euros) par installation	Plafond de l'aide (en euros/kWh) ⁶	Régime actuel
	< 2 kWh	N.A.	N.A.	Incluse dans les coûts éligibles de l'installation PV : <ul style="list-style-type: none"> • Puissance PV ≥ 4 kWc (≥ 1,5kWc par unité de logement dans immeubles collectifs) • opérée en mode autoconsommation ou dans le cadre d'une communauté énergétique • capacité de stockage ≤ 1,5 kWh/kWc (≤ 1 kWh/kWc si pas à des fins d'habitation)
	≥ 2 kWh et < 9 kWh (immeuble collectif : ≥ 1,5 kWh et < 9 kWh par unité de logement)	$Q_{Bat} * (500 - \frac{500}{18} * Q_{Bat}) \text{ €}$ (taux dégressif lié à la rentabilité des installations PV concernées et des installations de stockage en cause en fonction de leur capacité utile Q_{Bat} ; formule fixée par RGD afférent ⁶)	800 €/kWh	
	≥ 9 kWh	2.500 € (montant fixe)	800 €/kWh	

La Chambre de Commerce estime que les plafonds des aides (indiqués dans les deux tableaux précédents) sont cohérents par rapport aux prix moyens sur le marché.

Concernant l'inclusion dans la subvention du coût de l'installation de stockage (batterie) sous condition d'acquisition simultanée d'une installation photovoltaïque

Bien efficaces pour optimiser l'autoconsommation et favoriser la flexibilité du système énergétique côté client, les batteries de stockage ont un coût encore significatif. Il semble donc absolument opportun qu'elles soient éligibles à l'aide visée au Projet.

⁵ Étant donné le montant de l'aide actuellement fixé par le PL, les plafonds indiqués ne sont jamais être atteints. P.ex. pour une puissance de 3kWc, le plafond est de 3kWc * 2.000€/kWc = 6.000€, supérieur au montant de l'aide de 3.168€ (obtenu selon formule dégressive). Pour une puissance de 15kWc, le plafond est de 15kWc * 2.000€/kWc = 30.000€, supérieur au montant de l'aide de 10.000€.

⁶ Étant donné le montant de l'aide actuellement fixé par le PL, les plafonds indiqués ne sont jamais être atteints. P.ex. pour une puissance de 3kWh, le plafond est de 2kWh * 2.800€/kWh = 1.600€, supérieur au montant de l'aide de 888,89€ (obtenu selon formule dégressive). Pour une puissance de 9kWh, le plafond est de 9kWh * 800€/kWh = 7.200€, supérieur au montant de l'aide de 2.500€.

Selon la compréhension de la Chambre de Commerce, une seule et même demande d'aide concernera l'installation photovoltaïque, ainsi que, le cas échéant, l'installation de stockage. Elle souhaiterait toutefois insister sur deux aspects essentiels qui devraient être pris en compte dans le Projet.

Premièrement, les installations de stockage éligibles ne devront pas se limiter aux batteries installées côté DC (*direct current* – courant continu) de l'onduleur photovoltaïque, mais s'appliquer aussi aux batteries installées côté AC (*alternative current* – courant alternatif). La Chambre de Commerce insiste sur l'importance de garantir cette neutralité technologique lors de l'examen des demandes d'aides, afin de ne pas défavoriser certaines technologies de stockage au détriment d'autres.

Deuxièmement, il est important de ne pas exclure l'éligibilité des installations de stockage, achetées ou prises dans le cadre d'un contrat-bail, pour équiper une installation photovoltaïque déjà existante et éligible à l'aide ou en bénéficiant déjà. L'ouverture de l'aide aux batteries devrait en effet faire naître une demande importante auprès d'auto-consommateurs s'étant déjà équipés d'installations photovoltaïques ces dernières années grâce au paquet *Klimabonus Wunnen*, et il serait dommageable de ne pas les autoriser à profiter des aides sur les batteries au prétexte qu'ils n'ont pas acheté la batterie en même temps que l'installation photovoltaïque.

Il semblerait donc essentiel que le texte s'interprète (et, à défaut, soit adapté) de manière à permettre la perception d'aides pour des batteries achetées ou prises en crédit-bail en complément d'installations photovoltaïques existantes et dont les conditions de puissance et de capacité utile respectent celles introduites par le Projet. Cela permettra de donner son plein potentiel à la mesure de subvention et d'éviter de pénaliser les auto-consommateurs qui ont été pionniers en s'équipant de panneaux photovoltaïques avant l'élargissement de l'assiette de la subvention aux batteries.

Concernant le délai d'octroi des subventions

L'article 8, point b), alinéa 7 du Projet prolonge **l'octroi des subventions jusqu'au 31 décembre 2029** (date de la commande des installations).

La Chambre de Commerce accueille très favorablement le fait qu'une visibilité soit donnée sur 5 ans.

Concernant l'extension aux contrats de crédit-bail (leasing) des subventions pour les installations photovoltaïques et les pompes à chaleur

Enfin, l'article 8 du Projet³ propose d'introduire la possibilité d'accorder les aides pour les installations photovoltaïques et les pompes à chaleur en passant par **un crédit-bailleur (leasing)**. Ces derniers ne pourront pas bénéficier du nouveau système de préfinancement, mais pourront toutefois désormais solliciter une aide par demande à l'Administration de l'environnement. La Chambre de Commerce salue cette avancée.

Aux yeux de la Chambre de Commerce, l'extension des aides au cas où l'installation est mise à disposition du demandeur (client) sur base d'un contrat de crédit-bail est une avancée importante pour favoriser le développement des petites installations photovoltaïques et en améliorer l'accessibilité sans requérir l'investissement d'une somme de départ importante. L'alignement sur le régime d'aide applicable aux bornes de charge électriques représente une mise en cohérence bienvenue.

La Chambre de Commerce souhaiterait toutefois souligner qu'**un obstacle au crédit-bail pourrait subsister dans son régime d'imposition**, qui est moins favorable que celui de la vente.

En effet, les installations photovoltaïques bénéficient d'un régime de TVA au taux « super-réduit » de 3% sur l'achat et l'installation de panneaux photovoltaïques, tandis qu'une prestation de crédit-bail ne bénéficie d'aucun avantage fiscal particulier. Cela rend la prestation, *in fine*, plus chère pour le client, alors-même que le crédit-bail représente une alternative attrayante pour les clients qui ont moins de moyens financiers, et sans possibilité de réaliser un investissement de départ significatif.

Selon la Chambre de Commerce, il serait dès lors opportun d'élargir les bénéfices fiscaux de la vente de panneaux photovoltaïques au cas du crédit-bail d'installation photovoltaïque.

De manière générale, la Chambre de Commerce accueille donc favorablement l'introduction d'un système de préfinancement des aides climatiques, qui devrait permettre à un plus grand nombre de ménages de s'engager dans la transition énergétique et de bénéficier des économies d'énergies qui en découleront.

Concernant la fiche financière du Projet

Selon la fiche financière du Projet, l'impact budgétaire des présentes dispositions (installations photovoltaïques et batteries) est estimé à **environ 43 millions d'euros par an**.

Les auteurs ont estimé cet impact en prenant la moyenne des subventions versées en 2023 et sur les huit premiers mois de 2024 au titre des installations photovoltaïques d'une puissance d'au plus 30 kWc. A cela, ils ont ajouté l'hypothèse que « *toute installation photovoltaïque [devrait être] [...] équipée d'une batterie à hauteur d'un kilowattheure par kilowatt-crête de l'installation* » (aucun historique sur les subventions des batteries n'existe à ce jour, l'aide étant incluse dans les coûts éligibles d'une installation photovoltaïque actuellement).

A titre d'information, en 2023, 2.866 installations photovoltaïques d'une puissance inférieure ou égale à 30 kW ont été subventionnées. Entre janvier et août 2024, 4.560 installations ont été subventionnées.

* * *

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 commentaires.

MLE/DJI