



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Plan pour la Reprise et la Résilience

Chapitre REPowerEU

Grand-Duché de Luxembourg

Mai 2024

Table des matières

Justification de l'addendum.....	3
CHAPITRE REPOWEREU	4
1. Objectif général du chapitre	4
2. Description des réformes et des investissements dans le chapitre	9
a. Résumé	9
b. Objectifs REPowerEU.....	9
c. Description des réformes et investissements	10
d. Projets ayant une dimension ou une incidence transfrontière ou plurinationale	17
e. Consultation des autorités locales et régionales et des autres parties prenantes concernées.....	18
f. Dimension numérique	19
g. Étiquetage climatique et environnemental.....	19
h. Principe consistant à « ne pas causer de préjudice important » (« principe DNSH »).....	20
i. Financement et coûts	20
3. Préfinancement.....	21

Justification de l'addendum

Dans le cadre du règlement (UE) 2023/435 du Parlement Européen et du Conseil du 27 février 2023 établissant les chapitres REPowerEU, le Luxembourg s'est vu attribuer une enveloppe budgétaire de 30 millions d'euros. Conformément aux dispositions de l'article 21b¹ dudit règlement, cette enveloppe est augmentée de près de 128,5 millions d'euros en raison du transfert de la réserve d'ajustement au Brexit.

En considérant l'article 21 (1) du règlement (UE) 2021/241 établissant la Facilité pour la reprise et la résilience, l'autorité de gestion conclut que les jalons liés au projet « Neischmelz » ne sont plus atteignables d'ici la fin de la période de référence de la Facilité pour la reprise et la résilience (FRR) à cause de circonstances objectives. En effet, pendant la campagne de prospection sismique du site « Neischmelz » en 2022, un biotope a été détecté. Le traitement de cette problématique a causé un délai significatif des procédures administratives nécessaires pour le lancement des travaux de forage. Suite à l'impossibilité de réaliser le projet « Neischmelz » avant la fin de l'année 2026, l'autorité de gestion du Plan de reprise et de résilience (PRR) national a décidé de soumettre une demande motivée à la Commission européenne pour retirer le projet « Neischmelz » du Plan pour la reprise et la résilience initial. Les fonds libérés du projet en question (18,3 millions d'euros) seront absorbés par le chapitre REPowerEU. De même, au vu de la réduction des coûts relatifs à la solution de télémédecine dans le cadre de la demande de modification du PRR, la somme libérée de près de 0,6 millions d'euros y relative sera elle aussi absorbée par le chapitre REPowerEU. Ainsi, l'enveloppe totale à allouer aux projets dans le cadre du REPowerEU atteindra près de 177,4 millions d'euros.

¹ Article 21 ter dans la version française du Règlement (UE) 2023/435 du Parlement Européen et du Conseil du 27 février 2023 modifiant le règlement (UE) 2021/241 en ce qui concerne les chapitres REPowerEU des plans pour la reprise et la résilience et modifiant les règlements (UE) no 1303/2013, (UE) 2021/1060 et (UE) 2021/1755, et la directive 2003/87/CE <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0435>

CHAPITRE REPOWEREU

Ce chapitre REPowerEU décrit la contribution du Luxembourg à la réalisation des objectifs REPowerEU et l'utilisation de la Facilité pour la reprise et la résilience (FRR) à cette fin.

1. Objectif général du chapitre

Le Luxembourg se conforme à l'ambition climatique que s'est donnée la communauté internationale à travers l'Accord de Paris. Afin d'atteindre cet objectif, il est impératif de viser et atteindre les objectifs de zéro émissions nettes en 2050 au plus tard et le passage à 100% d'énergies renouvelables conformément aux objectifs du paquet législatif européen « Ajustement à l'objectif 55 ». La politique énergétique luxembourgeoise s'aligne à cette orientation générale et vise à répondre à ces défis climatiques et environnementaux ainsi qu'à garantir la sécurité d'approvisionnement du pays.

Le chapitre REPowerEU, partie intégrante du Plan pour la reprise et la résilience (PRR), s'intègre dans les efforts du Luxembourg en matière de transition énergétique et est organisé en pleine cohérence avec les enjeux et les priorités européennes. Il inclut quatre mesures dont une réforme et trois projets d'investissements :

- Réforme : Stratégie nationale biogaz – Promotion de la production de biogaz et révision des régimes d'aides
- Investissement 1 : Utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement
- Investissement 2 : Promotion de la mobilité à zéro émissions de CO₂ et de la mobilité active
- Investissement 3 : Réalisation et exploitation de centrales de production d'électricité à partir de l'énergie solaire photovoltaïque

Les mesures du chapitre REPowerEU répondent à l'ambition de réduire rapidement la dépendance à l'égard des combustibles fossiles et à accélérer la transition écologique, en réalisant des économies d'énergie, en diversifiant les approvisionnements énergétiques et en accélérant le déploiement des énergies renouvelables pour remplacer les combustibles fossiles dans les logements.²

Le projet du plan national intégré en matière d'énergie et de climat du Luxembourg (PNEC) actualisé, soumis à la Commission européenne en juillet 2023, fournit des estimations globales concernant les économies d'énergie et les réductions d'émissions de gaz à effet de serre des mesures contenues dans le document. Il est estimé que celles-ci permettront d'économiser au total 42.538 GWh jusqu'en 2030. Alors que l'impact de chacune des mesures contenues dans le chapitre REPowerEU n'est pas expressément spécifié dans le PNEC, une estimation des contributions potentielles aux économies d'énergie dans le cadre de l'utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du

² Le PNEC préliminaire actualisé, qui a été soumis à la Commission en juillet 2023, fournit des estimations globales concernant les économies d'énergie et les réductions d'émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, ces estimations n'ont pas été ventilées pour chacune des mesures contenues dans le PNEC
<https://commission.europa.eu/system/files/2023-07/LUXEMBOURG%20DRAFT%20UPDATED%20NECP.pdf>

logement (investissement 1) et de la promotion de la mobilité à zéro émissions de CO2 et de la mobilité active (investissement 2) jusqu'à 2030 est fournie. Ces mesures représentent ainsi respectivement entre 3 et 6% et entre 4 et 6% de l'objectif global d'économies d'énergie finale, c'est-à-dire respectivement entre environ 1270 et 2550 GWh et entre 1700 et 2550 GWh jusqu'à 2030³. Les investissements 1 et 2 du chapitre REPowerEU contribueront ainsi à atteindre l'objectif global d'économie d'énergie et de réduction des émissions. Il est cependant difficile de quantifier plus précisément l'impact des mesures du chapitre REPowerEU dans l'économie d'énergie totale.

La mise en place des mesures du chapitre REPowerEU permettra d'augmenter la résilience du pays et de répondre concrètement aux défis précités, notamment à la plupart de ceux recensés dans la **recommandation 4** des cycles 2022 et 2023 du Semestre européen (voir extrait ci-après).

Extrait des recommandations par pays adressées au Luxembourg en 2022 et 2023

Extrait des recommandations par pays 2022

CSR n°4 : À réduire la dépendance globale aux combustibles fossiles en accélérant le déploiement des énergies renouvelables, en augmentant la capacité de transport de l'électricité et en accroissant les investissements dans l'efficacité énergétique dans les secteurs résidentiel et non résidentiel; à aider les municipalités à élaborer des plans locaux détaillés pour le déploiement des énergies renouvelables, notamment l'énergie éolienne et photovoltaïque, et pour les systèmes de chauffage et de refroidissement urbains; à promouvoir davantage l'électrification des transports et à investir dans les réseaux et infrastructures de transport public.

Extrait des recommandations par pays 2023

CSR n°4 : À réduire sa dépendance aux combustibles fossiles en accélérant le déploiement des énergies renouvelables sur son territoire, en augmentant sa capacité de transport d'électricité, en assouplissant les procédures d'autorisation et en investissant dans l'efficacité énergétique, que ce soit dans le secteur résidentiel ou dans le secteur non résidentiel; à aider les municipalités à élaborer des plans locaux détaillés pour le déploiement des énergies renouvelables, notamment l'énergie éolienne et photovoltaïque, et pour les systèmes de chauffage et de refroidissement urbains; à promouvoir encore davantage l'électrification des transports et à investir dans les réseaux et infrastructures de transport public; à accentuer les efforts visant à fournir et à acquérir les compétences nécessaires à la transition écologique.

³ Page 70 du PNEC

Les mesures du chapitre REPowerEU répondent aux recommandations visant « à réduire la dépendance globale [du Luxembourg] aux combustibles fossiles en accélérant le déploiement des énergies renouvelables sur son territoire », « en augmentant sa capacité de transport d'électricité, en investissant dans l'efficacité énergétique, que ce soit dans le secteur résidentiel ou dans le secteur non résidentiel » et « à promouvoir davantage l'électrification des transports ».

Le tableau 1 ci-après reporte les éléments de réponse de chaque mesure du REPowerEU à la recommandation 4.

Tableau 1 : Réponses à la recommandation-pays n°4

Mesure	Éléments de réponse	Explications
Stratégie nationale biogaz – Promotion de la production de biogaz et révision des régimes d'aides	À réduire sa dépendance aux combustibles fossiles en accélérant le déploiement des énergies renouvelables sur son territoire.	Le projet réduit la dépendance globale aux combustibles fossiles en accélérant le déploiement des énergies renouvelables, ceci à la fois en produisant de l'électricité et de la chaleur, ainsi qu'en injectant du biométhane dans le réseau. La filière ayant connu une stagnation, l'amélioration du soutien aux différents procédés permettra de mobiliser tout le potentiel, tout en tenant compte de critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre et en veillant à limiter l'utilisation de cultures énergétiques ; l'utilisation des effluents d'élevage ainsi que des biodéchets est privilégiée.
Utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement	À réduire sa dépendance aux combustibles fossiles en accélérant le déploiement des énergies renouvelables sur son territoire en augmentant sa capacité de transport d'électricité, [...] et en investissant dans l'efficacité énergétique, que ce soit dans le secteur résidentiel ou dans le secteur non résidentiel.	<p>Ce régime vise à la fois l'augmentation de l'efficacité énergétique dans le secteur résidentiel que l'accélération du déploiement d'énergies renouvelables en ciblant l'adoption des énergies renouvelables par des subsides pour la rénovation énergétique durable des logements, pour la mise en place d'installations techniques valorisant les sources d'énergies renouvelables (photovoltaïque, pompes à chaleur, installations solaires thermiques, chaudières à bois) ou encore pour le conseil en énergie.</p> <p>Les subventions facilitent la transition vers des alternatives durables et la réduction de la dépendance aux combustibles fossiles dans les secteurs résidentiels et non-résidentiels et encouragent ainsi l'investissement dans les technologies des énergies renouvelables.</p> <p>Le nouveau régime introduit des procédures simplifiées concernant l'accès aux aides pour les projets de rénovation énergétique pour un seul élément de construction de l'enveloppe thermique⁴.</p>
Promotion de la mobilité à zéro émissions de CO2 et de la mobilité active	À promouvoir encore davantage l'électrification des transports [...]	Cette mesure vise à réduire les émissions de CO2 dans le secteur du transport en encourageant l'adoption de véhicules à zéro émissions, ainsi que des vélos et cycles à pédalage assisté par un régime de subsides.

⁴ https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2022/05-mai/10-kox-turmes-welfring.html

	<p>La charge financière de l'acquisition de ces véhicules est allégée pour les individus et les entreprises, rendant ainsi l'électrification des transports plus accessible, tout en créant un environnement propice à l'électrification des transports conformément aux objectifs de la CSR4/2022 - CSR4/2023.</p> <p>En permettant le cumul du subside lié à l'achat de véhicules avec celui pour l'achat de vélos et cycles à pédalage assisté, la mesure favorise également la mobilité active.</p>
<p>Réalisation et exploitation de centrales de production d'électricité à partir de l'énergie solaire photovoltaïque</p>	<p>A réduire sa dépendance aux combustibles fossiles en accélérant le déploiement des énergies renouvelables sur son territoire [...] et en investissant dans l'efficacité énergétique, [...] dans le secteur non résidentiel.</p> <p>Cette mesure vise à stimuler la réalisation et l'exploitation de centrales de production d'électricité solaire dans le secteur non-résidentiel par la mise en place d'une aide à l'investissement pour les entreprises souhaitant installer une centrale photovoltaïque avec une puissance supérieure à 30 kWc.</p> <p>L'installation des centrales photovoltaïques sur les enveloppes extérieures de bâtiments, les terrains des zones d'activités économiques (ZAE) et les ombrières favorise une utilisation efficace de l'espace et encourage l'intégration de l'énergie solaire dans l'infrastructure existante.</p>

Au vu de l'étendue de la recommandation 4 et des différents aspects que celle-ci couvre, ainsi que du budget limité du chapitre REPowerEU, les mesures de ce dernier répondent en grande partie aux recommandations. Cependant, plusieurs éléments qui ne sont pas couverts dans ce chapitre sont traités par d'autres initiatives, soit par d'autres projets du PRR initial, qui couvre la période de 2020 à 2026, soit par des nouvelles mesures du PNEC, soumis à la Commission européenne en juillet 2023.⁵

Plus précisément, l'élément portant sur l'investissement dans les réseaux et infrastructures de transport public est adressé dans le PRR notamment à travers la mise en place de la réforme « électrification de la flotte des pouvoirs adjudicateurs et entités adjudicatrices » visant à électrifier les autobus du réseau RGTR. En complément, les projets des fonds FEDER et REACT-EU soutiennent également l'électrification du réseau de bus.⁶ De plus, le transport à moindres émissions de CO2 continue d'être la priorité du gouvernement et bénéficie de nombreux financements étatiques, notamment dans le service de transport public par chemin de fer^{7,8} ainsi que plus généralement dans le Plan National de la Mobilité 2035 (PNM 2035)⁹. Les extensions des rames du tram pour atteindre de nouveaux quartiers sont en cours de réalisation et permettront de renforcer ultérieurement l'étendue du réseau de transport public.

⁵ <https://commission.europa.eu/system/files/2023-07/LUXEMBOURG%20DRAFT%20UPDATED%20NECP.pdf>

⁶ <https://www.mobiliteit.lu/fr/a-propos/feder-react-eu/>

⁷ <https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2023/03/28/a171/jo>

⁸ <https://wdocs-pub.chd.lu/docs/exped/0133/034/266347.pdf>

⁹ <https://transports.public.lu/dam-assets/publications/contexte/strategie/pnm-broschur-fr-gzd-doppel-220322-ansicht.pdf>

Les efforts en matière d'accélération des compétences nécessaires à la transition écologique sont soutenus, entre autres, par le Fonds Climat et Energie (FCE). En effet, la mise à jour du PNEC prévoit une série de nouvelles mesures afin de se donner les moyens pour accélérer la transition énergétique et réaliser les objectifs climatiques. Parmi ces mesures, la mesure N° 318 « Formation d'une main d'œuvre qualifiée et suffisante dans le secteur des bâtiments » se focalise sur la mise en place de formations pour renforcer les compétences nécessaires à la transition écologique. Aussi, la mesure N° 113 « Formation professionnelle au niveau de l'enseignement secondaire dans le cadre de la transition énergétique et climatique » vise à étendre l'offre de formation dans le domaine du développement durable, afin de combler, du moins en partie, le besoin en compétences et de main-d'œuvre qualifiée dans les secteurs liés à la transition écologique et d'élargir l'offre de programmes de formations continues (« up-skilling ») pour toute personne souhaitant se former ou approfondir ses compétences en matière d'énergie et de climat. De plus, de nombreux projets de formation sont régulièrement financés à travers le FCE afin de favoriser l'acquisition et le renforcement des compétences nécessaires à la transition écologique.

Enfin, la mesure N° 106 du PNEC « Pacte Climat 2.0 avec les communes »^{10,11} répond à l'élément de la recommandation 4 visant à « aider les municipalités à élaborer des plans locaux détaillés pour le déploiement des énergies renouvelables, notamment l'énergie éolienne et photovoltaïque, et pour les systèmes de chauffage et de refroidissement urbains ». En effet, ce catalogue de 64 mesures permet aux communes d'être orientées efficacement vers une politique durable dans les domaines de la transition énergétique, de la lutte contre le changement climatique, de l'économie circulaire, de la qualité de l'air, de l'adaptation au changement climatique et ce, afin de mieux soutenir les communes dans leurs efforts de décarbonation comme suggéré par la recommandation.

Ainsi, outre à répondre à l'ensemble des critères d'éligibilité du règlement REPowerEU et à la plupart des défis identifiés dans les recommandations pays émises par la Commission européenne, le chapitre REPowerEU luxembourgeois s'inscrit pleinement dans la continuité des mesures déployées dans le cadre du PRR luxembourgeois adopté en 2021.

Enfin, il est à noter que les investissements sélectionnés dans le cadre du REPowerEU sont déjà adoptés au niveau national et que leur mise en œuvre a donc déjà été entamée. Cette approche a permis d'intégrer des investissements avec un certain degré de maturité et suivant un objectif spécifique, réaliste et pertinent.

¹⁰ <https://www.pacteclimat.lu/fr/citoyen/pacte-climat-efficience-energetique-pacte-climat-luxembourg>

¹¹ <https://logement.public.lu/dam-assets/documents/legislation/lois/pl-loi-30-07-2021.pdf>

2. Description des réformes et des investissements dans le chapitre

a. Résumé

Les nouvelles mesures incluses dans le chapitre REPowerEU sont résumées ci-après :

Tableau 2: Mesures ajoutées au moyen de subventions (Article 21a)

Mesure	Titre de la mesure	Coût estimé du financement FRR
Réforme	Stratégie nationale biogaz – Promotion de la production de biogaz et révision des régimes d’aides	-
Investissement 1	Utilisation rationnelle de l’énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement	43.786.282,32 €
Investissement 2	Promotion de la mobilité à zéro émissions de CO2 et de la mobilité active	83.428.727,62 €
Investissement 3	Réalisation et exploitation de centrales de production d’électricité à partir de l’énergie solaire photovoltaïque	50.166.354,50 €
	Total	177.381.364,44 €

b. Objectifs REPowerEU

A travers le chapitre REPowerEU le Luxembourg se donne comme objectif de réduire sa dépendance à l’égard des combustibles fossiles russes, de réduire sa consommation d’énergie et de favoriser le déploiement des énergies renouvelables. Les mesures soutiennent les ambitions du gouvernement à favoriser la transition verte. De même, les réformes et investissements repris dans le chapitre REPowerEU sont cohérents avec le PNEC.

En effet, malgré qu’en 2021 seulement 13,8% des importations de gaz provenaient de Russie¹², le Luxembourg vise à réduire davantage la dépendance énergétique vis-à-vis de ce pays. Des efforts conséquents ont déjà été effectués afin de réduire la consommation de gaz du pays et atteindre l’objectif de 15% d’économies de gaz naturel comme suggéré par le règlement du Conseil de l’Union européenne. Cet objectif a largement été dépassé avec une réduction cumulée de 26,3% sur la période du 1^{er} août 2022 au 31 mars 2023 et de 25,7% entre le 1^{er} avril 2023 et le 31 mars 2024 par rapport à la période de référence [des années 2017 à 2022].¹³

Le gouvernement luxembourgeois souhaite se donner les moyens pour soutenir et favoriser la transition énergétique. Il vise, en effet, à réduire sa dépendance envers les énergies fossiles et diversifier ses sources d’approvisionnement, en favorisant respectivement la mobilité à zéro émissions de CO₂ et l’autoconsommation d’énergie provenant du photovoltaïque. Avec environ 60% des émissions totales de gaz à effet de serre du Luxembourg, le secteur des transports joue un rôle important dans l’atteinte de ces objectifs. Ainsi, le gouvernement

¹² <https://wdocs-pub.chd.lu/docs/exped/0129/102/259023.pdf>

¹³ https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2024/03-mars/04-energie-reduction-gaz.html
<https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2023/04-avril/04-consommation-gaz-naturel/20230404-le-luxembourg-a-atteint-ses-objectifs-de-rduction-de-la-consommation-de-gaz-naturel.pdf>

luxembourgeois s'est notamment fixé comme objectif d'augmenter la part de voitures électriques à 49% d'ici 2030¹⁴.

Le PRR inclut d'ores et déjà une sélection de projets qui visent à favoriser la transition énergétique. En effet, une attention particulière a été portée à la transition verte (Pilier 2 du PRR) en particulier à travers la composante 2A, portant sur la décarbonation du transport. La réforme portant sur l'« électrification de la flotte des pouvoirs adjudicateurs et entités adjudicatrices et du transport public » ainsi que l'investissement concernant le « régime d'aide pour bornes de recharge » démontrent l'intérêt du Luxembourg envers la mise en place de mesures visant à stimuler le remplacement des véhicules à combustibles fossiles par des véhicules électriques ainsi qu'à l'infrastructure de recharge y afférente.

Les mesures spécifiques du chapitre REPowerEU qui viennent s'ajouter à celles du PRR montrent la continuité de l'action du gouvernement dans cette direction. Ainsi, le projet d'investissement promouvant la mobilité à zéro émissions et la mobilité active (pour les ménages ainsi que pour les entreprises) s'inscrit dans cette continuité et complètent, par le biais de REPowerEU, le volet « mobilité » du PRR.

Le chapitre REPowerEU met aussi un accent sur le déploiement des installations photovoltaïques, auprès des ménages ainsi que des entreprises, et ce à travers deux projets d'investissements qui répondent aux objectifs REPowerEU de réduire la dépendance vis-à-vis des énergies fossiles, de diversifier l'approvisionnement dans l'intérêt de l'Union européenne ainsi que de décarboner l'industrie.

Le chapitre prévoit le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments par la mise à disposition d'aides aux ménages qui visent à étendre la portée des mesures au secteur du logement et à compléter ainsi les mesures existantes.

Enfin, la réforme intégrée dans le chapitre REPowerEU tend à revigorer une filière qui a connu une stagnation, pour permettre de mobiliser tout le potentiel des différents procédés de biométhanisation et ainsi contribuer à exploiter au mieux les sources d'énergie renouvelables disponibles sur le territoire exigu du Grand-Duché de Luxembourg.

c. Description des réformes et investissements

Ci-après sont reportés les détails des nouvelles mesures du chapitre REPowerEU et pas encore incluses dans le PRR.

Réforme : Stratégie nationale biogaz – Promotion de la production de biogaz et révision des régimes d'aides

Afin de promouvoir un développement durable de la production de biogaz ainsi que l'urgence de substituer les importations de gaz russe, le Luxembourg a décidé de réviser le régime de soutien à la production d'électricité et de biogaz. Les incitations à l'utilisation de fumier dans un rapport de masse d'au moins 90% de la biomasse seront augmentées. De nouvelles

¹⁴ <https://environnement.public.lu/content/dam/environnement/actualites/2020/05/Plan-national-integre-en-matiere-d-energie-et-de-climat-du-Luxembourg-2021-2030-version-definitive-traduction-de-courtoisie.pdf>

catégories de tarifs pour les installations de petite taille seront introduites, avec l'accent mis sur la promotion de la digestion anaérobie basée sur les exploitations agricoles.¹⁵

Le projet de règlement grand-ducal¹⁶ modifiant les régimes de soutien existants pour le biogaz qui mettent en œuvre la « stratégie nationale biogaz » visant à accélérer davantage la transition énergétique et écologique est en cours de procédure réglementaire. La stratégie nationale pour le biogaz est en ligne avec les actions du Plan d'action pour le biométhane publié par la Commission européenne afin d'atteindre l'objectif ambitieux de 35 milliards de mètres cubes de biométhane d'ici 2030.¹⁷

Dans le cadre de la « stratégie nationale biogaz » publié en juin 2023¹⁸, le gouvernement s'est fixé les objectifs de valoriser 50% du gisement des effluents d'élevage avec un maximum d'un million de tonnes par an, de mobiliser 75% du potentiel des biodéchets et des déchets de verdure et de limiter la surface consacrée à la production de cultures énergétiques à 1500 ha.

Pour promouvoir la valorisation des effluents d'élevage et tenir compte des nouvelles conditions d'exploitation visant la réduction des gaz à effet de serre, la « stratégie nationale biogaz » prévoit une révision des rémunérations pour la production d'électricité à partir de biogaz et l'injection de biogaz.

Actuellement le Luxembourg compte 23 installations de biogaz, 20 installations avec cogénération¹⁹ et trois installations avec valorisation du biogaz en biométhane.

Depuis 2018, la production de biogaz est régressive en raison d'un manque de professionnalisation du secteur et de perspectives d'investissement difficiles dans cette technologie. Une étude menée en 2019-2020 a évalué le potentiel du biogaz et les impacts de la production de biogaz sur l'environnement, l'eau et le climat au Luxembourg.

En 2022, la production d'électricité à partir de biogaz était de 52,8 GWh. Les trois installations de biométhane ont injecté 47,5 GWh_{PCS}²⁰ de biométhane dans le réseau gazier en 2022. Le biométhane injecté couvrirait < 1% de la consommation totale de gaz naturel au Luxembourg.

¹⁵ La stratégie nationale sur le biogaz ne vise pas les infrastructures de transmission et de distribution de biogaz.

¹⁶ Projet de règlement grand-ducal modifiant 1° le règlement grand-ducal modifié du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité ; 2° le règlement grand-ducal modifié du 15 décembre 2011 relatif à la production, la rémunération et la commercialisation de biogaz ; 3° le règlement grand-ducal modifié du 1^{er} août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables ; 4° le règlement grand-ducal du 23 décembre 2022 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 1^{er} août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables ; 5° le règlement grand-ducal du 23 décembre 2022 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 31 mars 2010 relatif au mécanisme de compensation dans le cadre de l'organisation du marché de l'électricité <https://www.chd.lu/fr/dossier/8256>

¹⁷ Les actions sont les suivantes : Élaborer des stratégies nationales sur la production et l'utilisation durables du biogaz et du biométhane ou intégrer un volet biogaz et biométhane dans les Plans nationaux Énergie-Climat (PNEC) ; Fournir des incitations pour la conversion du biogaz en biométhane.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022SC0230>

¹⁸ Stratégie nationale biogaz "Nationale Strategie für den Ausbau der Biogasproduktion in Luxemburg" <https://biogasvereinigung.lu/wp-content/uploads/2023/11/Strategie-nationale-production-de-biogaz-luxembourg-de-2023.pdf>

¹⁹ DE: Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung

²⁰ EN: higher heating value : HHV

En raison du rapport de masse d'au moins de 90% de fumier, l'utilisation de cultures énergétiques dédiées est limitée à 1500 hectares, correspondant à la biomasse supplémentaire requise pour la codigestion avec les effluents d'élevage.

Dans l'actualisation du Plan national intégré en matière d'énergie et de climat du Luxembourg, une production d'électricité à partir de biogaz durable de 93 GWh (+ 76% par rapport à 2022) et une injection de biométhane de 0,008 bcm d'ici 2030 (+ 95% par rapport à 2022) sont prévues. En raison de l'accès limité au réseau de distribution de gaz dans les zones rurales à forte densité de bétail, le Luxembourg a décidé de continuer à promouvoir les technologies de cogénération et de valorisation du biogaz. La chaleur résiduelle de la cogénération pourrait être utilisée pour le chauffage urbain afin de substituer les combustibles fossiles.

Compte tenu de l'intégration des marchés de l'énergie entre les États membres et de l'interconnexion accrue entre les bouquets énergétiques des États membres, cette réforme pourra avoir une incidence sur l'équilibre entre l'offre et la demande dans plusieurs pays européens ainsi que sur les flux énergétiques transfrontières.

Le projet de règlement a été déposé le 28 juin 2023 à la Chambre des Députés²¹ et poursuit la procédure réglementaire. L'entrée en vigueur du projet de règlement grand-ducal est conditionnée à l'approbation de la modification des régimes d'aides par la Commission européenne.

Les critères de durabilité et d'économie d'émissions de gaz à effet de serre introduits pour la bioénergie par la directive (UE) 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables ont été transposés par le règlement grand-ducal du 3 février 2023 fixant les critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les biocarburants, les bioliquides et les combustibles issus de la biomasse dans la législation nationale.²²

Les installations de bioénergie répondront aux critères de durabilité et d'économies d'émissions de gaz à effet de serre énoncés aux articles 29 à 31 de la Directive 2018/2001/UE sur les énergies renouvelables (REDII), ainsi qu'aux règles sur les biocarburants alimentaires et pour l'alimentation animale énoncées à l'article 26 de ladite directive. De plus, ces installations garantiront le respect des normes de qualité de l'air fixées par la Directive 2008/50/CE et assureront la conformité aux conclusions BAT applicables en vertu de la Directive sur les émissions industrielles (Directive 2010/75/UE).^{23, 24, 25}

²¹ <https://www.chd.lu/fr/dossier/8256>

²² Dans ce règlement, le terme biogaz injecté est utilisé à la place du terme biométhane
<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2023/02/03/a83/jo>

²³ Règlement grand-ducal du 3 février 2023 fixant les critères de durabilité et de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour les biocarburants, les bioliquides et les combustibles issus de la biomasse;
<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2023/02/03/a83/jo>

²⁴ Règlement grand-ducal modifié du 29 avril 2011 portant application de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe;

²⁵ Loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles

Aides d'État :

L'approbation de la modification des régimes d'aides par la Commission européenne a été obtenue par la décision finale C(2023) 8113 du 30 novembre 2023 et a été publiée le 11 janvier 2024 (régime d'aide SA.100561)²⁶.

Investissement 1 : Utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement

Le régime d'aides financières, dénommé « *Klimabonus Wunnen* »²⁷, d'application pour les projets initiés entre 2022 et 2025, vise à promouvoir l'efficacité énergétique et à rendre les alternatives aux énergies fossiles encore plus accessibles.²⁸ Ainsi, ledit régime de subsides renforce les aides financières pour la construction de logements durables, la rénovation énergétique durable de logements, la mise en place d'installations techniques valorisant les sources d'énergies renouvelables dans les logements et le conseil en énergie.²⁹

La subvention est plafonnée pour chaque intervention et est détaillée dans le règlement grand-ducal.^{30,31}

Les interventions prévues dans le cadre de ce programme comprennent :

- les projets d'assainissement énergétique ;
- les installations photovoltaïques ;
- les installations solaires thermiques ;
- les chaudières à bois ;
- les pompes à chaleur.

Par rapport au régime précédent, le nouveau régime introduit des procédures simplifiées afin d'accéder aux aides pour les projets de rénovation énergétique qui concernent un seul élément de construction de l'enveloppe thermique.³²

Par ailleurs, afin de stimuler une rénovation non seulement énergétique mais également durable, les montants des subventions sont désormais clairement structurés en fonction de

²⁶ https://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases1/202402/SA_100561_C042F48C-0000-CD57-8B2D-AF9F3F5F3827_116_1.pdf

²⁷ <https://data.legilux.public.lu/filestore/eli/etat/leg/rgd/2022/04/07/a180/consolide/20221101/fr/pdf/eli-etat-leg-rgd-2022-04-07-a180-consolide-20221101-fr-pdf.pdf>

²⁸ La mesure "top-up social 100% Klimabonus wunnen" n'est pas financée via la FRR.

²⁹ Les économies d'énergie réalisées seront documentées moyennant les certificats de performance énergétique pour chaque projet. Le support financier n'est pas lié à la classes d'isolation thermique du bâtiment entier après rénovation, mais au standard de performance de l'élément de construction de l'enveloppe thermique ayant fait l'objet d'une rénovation énergétique. Le standard de performance se caractérise, pour ce qui est du standard III, par une épaisseur minimale de l'isolant thermique, et pour les standards II et I, par une valeur U maximale de l'élément de construction en W/(m²K) après rénovation. Le certificat de performance énergétique est défini par le règlement grand-ducal du 9 juin 2021 concernant la performance énergétique des bâtiments, lequel transpose la directive (UE) 2018/844 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 modifiant la directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments. Les classes d'isolation thermique sont numérotées de A à I.

³⁰ <https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2022/04/07/a180/consolide/20221101>

³¹ Le régime d'aides financières est un régime d'application générale et n'inclut pas de critères sociaux. Toutefois, la loi du 7 août 2023 relative aux aides individuelles au logement prévoit une aide financière complémentaire aux aides "Klimabonus wunnen" structurée suivant des critères sociaux, le but étant de prévenir la précarité énergétique.

<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2023/08/07/a554/jo>

³² https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2022/05-mai/10-kox-turmes-welfring.html

la catégorie des matériaux isolants (fossiles³³, minéraux, écologiques).³⁴ La promotion de matériaux d'isolation écologiques est renforcée, et va de pair avec l'abandon, à partir de 2024, des subventions pour des isolants basés sur des matériaux d'origine fossile.

En outre, le régime met l'accent sur les pompes à chaleur, avec des montants revus à la hausse et une admissibilité des pompes à chaleur air-eau dans les bâtiments existants. Les pompes à chaleur *hybrides* ne sont cependant pas financées via la FRR.³⁵

Quant aux chaudières à bois, les exigences en matière d'émissions de particules fines ont été renforcées et les aides sont désormais réservées aux bâtiments existants, la pompe à chaleur constituant en règle générale la référence pour les nouvelles constructions. Les chaudières à la biomasse devront en outre être équipées d'un filtre à particules.^{36,37}

À cela s'ajoute la promotion de l'autoconsommation pour les installations photovoltaïques (dont la puissance ne dépasse pas 30kWc) avec une subvention plus élevée et l'inclusion d'une batterie dans les coûts éligibles³⁸.

Il est à noter que seuls les projets dont la date d'achèvement se situe entre le 1^{er} février 2022 et 31 août 2026 sont éligibles au financement via la FRR.

Aides d'État :

L'interdiction des aides d'État prévue à l'article 107§1 TFUE ne s'applique pas lorsque le bénéficiaire est une personne physique. En effet, seulement lorsque le bénéficiaire d'une aide est une entreprise au sens du droit de l'Union, les règles des aides d'État sont applicables.

Par conséquent, la partie du projet « Klimabonus Wunnen » qui vise les personnes physiques ne tombe pas sous le régime des aides d'État. Pour ce qui est des personnes morales, ces aides tombent sous le Règlement n° 1407/2013 (règlement *de minimis*) qui exempte de l'obligation de notification les aides inférieures à 200.000 euros, calculées sur une période de 3 ans.

³³ Afin d'encourager une rénovation plus durable des bâtiments d'habitation, les montants des subventions seront désormais structurés en fonction de la catégorie des matériaux isolants (fossiles, minéraux, écologiques). La promotion des matériaux d'isolation écologiques est renforcée, moyennant des montants alloués par m² ajustés vers le haut. Elle va de pair avec l'abandon, au 1^{er} janvier 2024, des subventions pour des isolants composés de matériaux d'origine fossile, sauf si ces derniers sont composés majoritairement de matières recyclées. Les isolants thermiques fossiles restent toutefois éligibles pour les murs contre sol et les dalles inférieures contre sol pour lesquels les alternatives sont limitées.

<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2022/04/07/a180/consolide/20221101>

³⁴ <https://www.klima-agence.lu/fr/klimabonus-a-propos>

³⁵ Les pompes à chaleur hybrides sont éligibles dans le cadre du régime de subvention seulement si des conditions très spécifiques sont remplies, mais elles ne seront pas financées via la FRR. Le régime de subvention luxembourgeois limite les pompes à chaleur hybrides aux situations suivantes : les pompes à chaleur géothermiques ou air-eau hybrides dans le cas de bâtiments utilisés à des fins d'habitation existants, qui sont installées en supplément à un chauffage existant pour former un système hybride ou sous forme d'appareils combinés hybrides en remplacement d'un système de chauffage existant, sous condition que la pompe à chaleur puisse fonctionner seule, en mode monovalent et que l'installation hybride couvre au moins 70 pour cent de la demande de chaleur utile sur l'année en mode pompe à chaleur.

³⁶ <https://www.klima-agence.lu/fr/klimabonus-a-propos>

³⁷ Les critères et normes des directives 2018/2001/UE et 2008/50/UE sont respectés en tout temps. Seuls les chaudières utilisant des produits en bois sont éligibles dans le cadre du régime. L'Annexe II du règlement grand-ducal du 7 avril 2022 fixe les critères d'émission à respecter par les chaudières à bois.

<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2022/04/07/a180/consolide/20221101>

³⁸ <https://guichet.public.lu/fr/actualites/2022/septembre/13-programme-subventions-klimabonus.html>

Investissement 2 : Promotion de la mobilité à zéro émissions de CO2 et de la mobilité active

Le régime d'aides financières, dénommé « Klimabonus Mobilité »³⁹ vise à encourager l'électrification du parc automobile ainsi qu'à promouvoir la mobilité active. Le régime de subsides actuel, d'application depuis le 1^{er} avril 2022, est uniquement dédié à la promotion des véhicules motorisés électriques purs⁴⁰ ou à pile à combustible à hydrogène ainsi que des vélos et cycles à pédalage assisté.

Une aide financière peut être allouée aux personnes physiques et personnes morales de droit privé dans le contexte d'une acquisition d'un ou des véhicules automoteurs électriques purs. Les aides visent aussi bien les voitures à personnes que les camionnettes, quadricycles, motocycles légers et cyclomoteurs. La subvention est plafonnée pour chaque acquisition et est détaillée dans le règlement grand-ducal.⁴¹

Afin de bénéficier de l'aide, la date de conclusion du contrat de vente (respectivement du bon de commande) du véhicule automoteur électrique pur ou, en cas de leasing, du contrat de location ou de leasing du véhicule, doit intervenir entre le 1^{er} avril 2022 et le 30 juin 2024.⁴² La prime est accordée pour les véhicules neufs dont la première mise en circulation est effectuée au Luxembourg au plus tard le 31 mars 2025.⁴³

Dans un souci d'éviter une « exportation » des subventions étatiques, la durée de détention minimale est de 12 mois pour tous les véhicules soumis à obligation d'immatriculation. Cette disposition s'applique pour les véhicules commandés à partir du 1^{er} avril 2022. Toutefois, le requérant de l'aide, sous condition qu'il s'agisse d'une personne physique propriétaire du véhicule, peut introduire sa demande d'aide financière dès l'immatriculation du véhicule à son nom.

L'aide accordée pour les véhicules est cumulable avec celle liée à l'achat d'un cycle à pédalage assisté ou d'un cycle.

Aides d'État :

Ce projet prévoit l'octroi des aides aux personnes physiques et morales afin d'encourager l'électrification du parc automobile et de promouvoir la mobilité active. Pour ce qui est des personnes physiques, ces aides ne tombent pas sous l'interdiction de l'article 107§1 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) et ne sont donc pas à considérer comme des aides d'État. En ce qui concerne la partie du projet qui s'adresse aux personnes morales, les aides accordées tombent sous les dispositions du Règlement n° 1407/2013 (règlement *de minimis*) qui exempte de l'obligation de notification les aides inférieures à 200.000 euros, calculées sur une période de 3 ans.

³⁹ <https://data.legilux.public.lu/filestore/eli/etat/leg/rgd/2019/03/07/a183/consolide/20220401/fr/pdf/eli-etat-leg-rgd-2019-03-07-a183-consolide-20220401-fr-pdf.pdf>

⁴⁰ Seules des véhicules à zéro émissions sont incluses dans ce chapitre. Il convient de noter que depuis 2022, les aides financières sont exclusivement réservées aux véhicules 100% électriques, les voitures hybrides rechargeables dites "plug-in" n'étant plus subventionnées.

⁴¹ <https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2019/03/07/a183/consolide/20220401>

⁴² L'acquisition du véhicule doit intervenir avant le [30 juin 2024](#) et la mise en circulation au plus tard le [31 mars 2025](#).

⁴³ Seules des véhicules dont la première mise en circulation a lieu au plus tard le 31 décembre 2024 sont couverts par le présent régime d'aides financières.

Investissement 3 : Réalisation et exploitation de centrales de production d'électricité à partir de l'énergie solaire photovoltaïque

Afin de stimuler la réalisation et l'exploitation de centrales de production d'électricité à partir de l'énergie solaire photovoltaïque au Luxembourg, cette nouvelle aide à l'investissement a été mise en place dans le cadre de l'accord tripartite « Solidaritétspak 2.0 » du 28 septembre 2022⁴⁴. Cette aide est destinée aux entreprises souhaitant installer une centrale ayant une puissance électrique supérieure à 30 kWc.^{45,46}

Cette aide s'applique pour l'installation de centrales de production d'électricité à partir de l'énergie solaire photovoltaïque, installées sur les enveloppes extérieures de bâtiments, sur les terrains des zones d'activités économiques (ZAE)⁴⁷ ou en tant qu'ombrières⁴⁸, et destinées prioritairement à l'autoconsommation de l'électricité produite, en n'excluant pas les possibilités notamment de l'autoconsommation collective ou au sein d'une communauté énergétique. L'excédent d'électricité peut être vendu sur le marché.

L'aide est attribuée aux entreprises suite à un appel à projets et donc à une mise en concurrence. Les bénéficiaires devront mettre en service la centrale dans un délai de dix-huit mois à compter de la date d'attribution de l'aide.

Un premier appel à projets, ayant eu lieu entre le 1^{er} novembre 2022 et le 28 février 2023, a permis de retenir 85 projets d'une valeur de 16,1 millions d'euros⁴⁹. Le deuxième appel à projets, ouvert du 15 juillet 2023 au 31 octobre 2023, était doté d'un budget maximal de 20 millions d'euros. Enfin, il est prévu de lancer un prochain appel à projets au premier semestre 2024 au vu d'attribuer l'enveloppe totale de l'investissement.

La présente mesure n'a aucun impact sur les émissions du Système d'Echange de Quotas d'Emission (ETS) des installations, car l'électricité importée est substituée.

Aides d'État :

Les aides accordées dans le cadre de ce projet tombent sous le régime des aides d'État. Elles sont accordées sur base de l'article 9, paragraphe (10) de la loi modifiée du 15 décembre 2017 relative à un régime d'aides à la protection de l'environnement qui prévoit la mise en concurrence. Cet article reprend dans la législation nationale les dispositions de l'article 41 du règlement 651/2014 du 17 juin 2014 déclarant certaines catégories d'aides compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du traité.

⁴⁴ <https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2022/09-septembre/28-tripartite/skm-c36822092814330.pdf>

⁴⁵ https://meco.gouvernement.lu/fr/actualites.gouvernement%2Bfr%2Bactualites%2Btoutes_actualites%2Bcommuniques%2B2022%2B10-octobre%2B31-photovoltaique-entreprises.html

⁴⁶ https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2023/07-juillet/17-appel-projets-electricite-photovoltaique.html

⁴⁷ L'installation sur les terrains des zones d'activités économiques (ZAE) ne s'applique uniquement au 2^{ième} appel à projets.

⁴⁸ Ombrière : nouvelle structure portante à construire, ou existante, visant à recouvrir tout ou partie d'une surface imperméable, d'une surface aménagée pour le stationnement ou la circulation et destinée à fournir de l'ombre.

<https://guichet.public.lu/dam-assets/catalogue-pdf/aides-meco/appel-projet-photovoltaique/appel-projet-photovoltaique-cahier-charges/appel-projet-photovoltaique-cahier-charges.pdf>

⁴⁹ https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2023/06-juin/06-fayot-turmes-appel-projets-photovoltaique.html

d. Projets ayant une dimension ou une incidence transfrontière ou plurinationale

La réforme et les trois projets d'investissements sélectionnés ont tous une incidence transfrontière ou plurinationale tel que défini dans les orientations sur le chapitre REPowerEU et répondent aux défis recensés dans l'évaluation des besoins réalisée par la Commission aux fins du plan REPowerEU du 18 mai 2022. Par conséquent, l'enveloppe contribue à 100% à cet objectif d'impact, et dépasse donc l'objectif minimum de 30%.

La réduction de la demande énergétique et la diminution consécutive des importations d'énergie liée à chaque mesure est difficilement quantifiable. Les mesures incluses dans le chapitre REPowerEU s'inscrivent dans un effort national plus vaste qui, dans son ensemble, a permis de diminuer la consommation d'énergie du Luxembourg de 26,3% sur la période du 1^{er} août 2022 au 31 mars 2023 et de 25,7% entre le 1^{er} avril 2023 et le 31 mars 2024 par rapport à la période de référence [des années 2017 à 2022].⁵⁰

Réforme : Stratégie nationale biogaz – Promotion de la production de biogaz et révision des régimes d'aides

La réforme présente une dimension ou une incidence transfrontière ou plurinationale. Elle contribue à la réduction de la dépendance à l'égard des combustibles fossiles et de la demande d'énergie et contribue à la sécurité de l'approvisionnement énergétique de l'Union.

Investissement 1 : Utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement

Cet investissement permet de « renforcer l'efficacité énergétique des bâtiments et des infrastructures énergétiques critiques [...] en accroissant la part des énergies renouvelables et en accélérant leur déploiement ».

La mesure contribue à la réduction de la dépendance à l'égard des combustibles fossiles et de la demande énergétique. Elle contribue à la sécurité de l'approvisionnement énergétique de l'Union notamment car promeut la réduction de la consommation énergétique des logements notamment à travers la production d'énergie renouvelable et l'autoconsommation de l'énergie produite.

Investissement 2 : Promotion de la mobilité à zéro émissions de CO2 et de la mobilité active

Cette mesure contribue à la réduction de la dépendance à l'égard des combustibles fossiles ainsi qu'à la sécurité de l'approvisionnement énergétique de l'Union grâce à la promotion de l'électromobilité. Compte tenu de l'intégration des marchés de l'énergie entre les États membres et de l'interconnexion accrue entre les bouquets énergétiques des États membres, cet investissement pourra avoir une incidence sur l'équilibre entre l'offre et la demande dans plusieurs pays et sur les flux énergétiques transfrontières.

⁵⁰ <https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2023/04-avril/04-consommation-gaz-naturel/20230404-le-luxembourg-a-atteint-ses-objectifs-de-rduction-de-la-consommation-de-gaz-naturel.pdf>
https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2024/03-mars/04-energie-reduction-gaz.html

Investissement 3 : Réalisation et exploitation de centrales de production d'électricité à partir de l'énergie solaire photovoltaïque

Cet investissement permet d'« améliorer les infrastructures et installations énergétiques [...] notamment pour permettre de diversifier l'approvisionnement dans l'intérêt de l'Union dans son ensemble ». De plus, il permet de « renforcer l'efficacité énergétique des bâtiments et des infrastructures énergétiques critiques, en décarbonant l'industrie [...], en accroissant la part des énergies renouvelables et en accélérant leur déploiement ».

La mesure contribue à la réduction de la dépendance à l'égard des combustibles fossiles et de la demande d'énergie ainsi qu'à la sécurité de l'approvisionnement énergétique de l'Union notamment car promeut la production d'énergie renouvelable et l'autoconsommation de l'énergie produite outre à décarboner l'industrie.

e. Consultation des autorités locales et régionales et des autres parties prenantes concernées

Une réunion d'information a été organisée le 26 mai 2023 afin de présenter aux différents ministères le chapitre REPowerEU, les subsides disponibles ainsi que les critères d'éligibilité pour pouvoir y intégrer les différents projets de réformes et investissements. Ont été conviés à cette réunion d'information les représentants du ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité et du Ministère de l'Economie. A cette même occasion, un appel à projets a été lancé suite auquel six projets d'investissements ont été soumis.

Le Luxembourg attache une grande importance à la consultation de la société civile. Le 21 juin 2023, la présentation du chapitre REPowerEU était à l'ordre du jour de la deuxième réunion du dialogue social national dans le cadre du Semestre européen. A cette occasion le plan a été présenté aux partenaires sociaux afin d'avoir un échange à ce sujet.

Avant la transmission finale du Chapitre REPowerEU à la Commission européenne, le Gouvernement a une nouvelle fois consulté les partenaires sociaux, le 15 avril 2024, dans le cadre de la réunion du dialogue social national du semestre européen 2024. Un état des lieux de l'avancement du plan a été fait à cette occasion afin de permettre un nouvel échange à ce sujet.

Lors de ces consultations, le gouvernement n'a pas reçu de commentaires de la part des partenaires sociaux au sujet du Chapitre REPowerEU.⁵¹

Enfin, il convient de préciser que les partenaires sociaux ont été directement impliqués dans la conception et la mise en place de la mesure liée à l'investissement 3 « Réalisation et exploitation de centrales de production d'électricité à partir de l'énergie solaire photovoltaïque » intégré au présent chapitre REPowerEU. En effet, celle-ci a été élaborée d'un commun accord avec les partenaires sociaux suite aux réunions du comité de coordination tripartite entre le gouvernement et les partenaires sociaux (UEL, OGBL, LCGB et

⁵¹ Voir les communiqués de presse pour la liste des partenaires sociaux et représentants du gouvernement présents : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2024/04-avril/15-frieden-roth-delles-dialogue.html
https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2023/06-juin/21-dialogue-social-semester-europeen.html

CGFP) des 18, 19 et 20 septembre 2022 afin de contrer la hausse des prix de l'énergie. Cette mesure visant à accélérer la transition énergétique a été décidée dans le cadre de l'accord « Solidaritéitspak 2.0 », signé le 28 septembre 2022 par les partenaires sociaux.⁵²

f. Dimension numérique

La réforme et les projets d'investissements sélectionnés ne présentent pas de dimension numérique.

g. Étiquetage climatique et environnemental

L'objectif climatique est atteint par l'entièreté du PRR, que ce soit au niveau du chapitre REPowerEU, des mesures initiales du PRR ou de celles récemment modifiées.

Investissement 1 : Utilisation rationnelle de l'énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement

Code	Domaine d'intervention	Coefficient retenu pour le calcul du soutien aux objectifs liés au changement climatique	Coefficient retenu pour le calcul du soutien aux objectifs environnementaux
025	Rénovation en vue d'accroître l'efficacité énergétique du parc de logements existant, projets de démonstration et mesures de soutien	40%	40%
029	Énergie renouvelable: solaire	100 %	40 %

Investissement 2 : Promotion de la mobilité à zéro émissions de CO2 et de la mobilité active

Code	Domaine d'intervention	Coefficient retenu pour le calcul du soutien aux objectifs liés au changement climatique	Coefficient retenu pour le calcul du soutien aux objectifs environnementaux
074	Matériel roulant de transports urbains propres	100%	40%

Investissement 3 : Réalisation et exploitation de centrales de production d'électricité à partir de l'énergie solaire photovoltaïque

Code	Domaine d'intervention	Coefficient retenu pour le calcul du soutien aux objectifs liés au changement climatique	Coefficient retenu pour le calcul du soutien aux objectifs environnementaux
029	Énergie renouvelable: solaire	100 %	40 %

⁵² <https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2022/09-septembre/28-tripartite/skm-c36822092814330.pdf>

h. Principe consistant à « ne pas causer de préjudice important » (« principe DNSH »)

Les autoévaluations DNSH se trouvent dans l'annexe.

i. Financement et coûts

Dans le cadre du règlement (UE) 2023/435 du Parlement Européen et du Conseil du 27 février 2023 établissant les chapitres REPowerEU, le Luxembourg s'est vu attribuer une enveloppe budgétaire de 30 millions d'euros. Conformément aux dispositions de l'article 21b dudit règlement, cette enveloppe est augmentée de près de 128,5 millions d'euros en raison du transfert de la réserve d'ajustement au Brexit.

Suite à l'impossibilité de réaliser le projet « Neischmelz » avant la fin de l'année 2026, l'autorité de gestion du Plan de reprise et de résilience (PRR) national a décidé de soumettre une demande motivée à la Commission européenne pour retirer le projet « Neischmelz » du Plan pour la reprise et la résilience initial. Les fonds libérés du projet en question (18,3 millions d'euros) seront absorbés par le chapitre REPowerEU. Ainsi, l'enveloppe totale à allouer aux projets dans le cadre du chapitre REPowerEU atteindra près de 176,8 millions d'euros.

Les mesures du chapitre REPowerEU ne sont pas cofinancées par d'autres programmes de financement de l'UE.

Tableau 3: Composition de l'enveloppe REPowerEU

Source de financement	Montant
Allocation REPowerEU	30.000.000 €
Article 21 (1) ⁵³	18.906.240,44 €
Article 21b ⁵⁴	128.475.124 €
TOTAL	177.381.364,44 €

Le coût total estimé des mesures sélectionnées est de près de 297,1 millions d'euros (HTVA) pour la période allant de 2022 à 2026. Les subventions du REPowerEU, n'étant pas suffisantes à couvrir l'intégralité des projets d'investissements sélectionnés, elles seront complétées par un financement étatique.

Il est important de souligner que les mesures incluses dans le cadre du REPowerEU ne bénéficient d'aucun autre financement européen. Le détail est fourni dans l'annexe.

⁵³ 18.337.923 € provenant du projet « Neischmelz » et 568.317,44 € du projet « solution télémédecine »

⁵⁴ Article 21 ter dans la version française du Règlement

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0435>

Tableau 4: Financement des projets de réformes et investissements REPowerEU (en millions d’euros)

Mesure	Titre de la mesure	Enveloppe budgétaire	Coût estimé du financement FRR
Réforme	Stratégie nationale biogaz – Promotion de la production de biogaz et révision des régimes d’aides	-	-
Investissement 1	Utilisation rationnelle de l’énergie et des énergies renouvelables dans le domaine du logement	79,5	43,8
Investissement 2	Promotion de la mobilité à zéro émissions de CO2 et de la mobilité active	167,4	83,4
Investissement 3	Réalisation et exploitation de centrales de production d’électricité à partir de l’énergie solaire photovoltaïque	50,2	50,2
	TOTAL	297,1	177,4

3. Préfinancement

Le Luxembourg ne demande pas de préfinancement pour le Chapitre REPowerEU.