



Bruxelles, le 17.7.2026
COM(2026) 595 final

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU
CONSEIL, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ
DES RÉGIONS**

PLAN D'ACTION POUR L'ÉLECTRIFICATION

{ SWD(2026) 595 final} - { SWD(2026) 596 final}

Introduction

La récente crise au Moyen-Orient a montré pour la deuxième fois en cinq ans les risques liés à la dépendance de l'UE à l'égard des combustibles fossiles importés. Bien que l'Europe ait été mieux préparée à la suite des mesures adoptées depuis 2022, la forte hausse des prix du pétrole et du gaz a eu une incidence négative sur l'économie et la société dans son ensemble. Comme plus de la moitié de la consommation d'énergie de l'UE est couverte par des combustibles fossiles importés, il s'agit là d'une vulnérabilité structurelle. Depuis le début du conflit, l'UE a dépensé plus de 50 milliards d'EUR supplémentaires en importations de combustibles fossiles, et l'inflation qui en a résulté a entraîné une hausse des taux d'intérêt. En outre, certains États membres ont adopté des mesures fiscales pour alléger la charge pesant sur les consommateurs de combustibles fossiles à court terme, ce qui accroît la pression sur leurs finances publiques.

En cette période de turbulences géopolitiques récurrentes et de volatilité des marchés mondiaux, une **union de l'énergie indépendante, alimentée efficacement par une énergie propre, abondante et abordable, est une question de souveraineté**. Afin de garantir la résilience et la sécurité de l'Europe tout en soutenant la compétitivité de l'UE, une transition radicale vers une électrification efficace de la demande est nécessaire. Le déploiement des énergies propres et l'efficacité énergétique sont les moteurs d'une électrification rapide et rentable. Du côté de la production, environ 70 % de l'électricité de l'UE provient déjà aujourd'hui de sources propres locales et des progrès importants ont été accomplis en matière d'efficacité, mais ces progrès se heurteront bientôt à un plafond s'ils ne s'accompagnent pas d'une électrification efficace des secteurs de la demande. En 2024, l'UE a consommé 20 % d'énergie de moins qu'en 2006¹. L'électrification doit s'appuyer sur les gains d'efficacité de l'Europe et poursuivre la transition vers un système électrique dominé par l'énergie propre.

L'électrification présenterait des avantages considérables pour l'économie et les citoyens de l'UE. Une accélération de la transition énergétique, centrée sur l'électrification, pourrait réduire les importations de gaz de plus de 70 % et de pétrole brut de plus de 40 % d'ici à 2040. L'UE pourrait économiser jusqu'à 260 milliards d'EUR par an d'ici à 2040 sur sa facture d'importation de combustibles fossiles, ce qui, dans le même temps, peut protéger les ménages et l'industrie des effets des crises internationales sur leurs factures énergétiques. Cela réduirait également les coûts de production d'électricité d'environ 20 %, ce qui se traduirait par des tarifs d'électricité plus abordables et favoriserait le passage à des appareils électriques. Tout au long de la chaîne de valeur, un engagement commun en faveur d'une transition électrique renforce les arguments économiques européens en garantissant la sécurité des investissements nécessaires au développement de la fabrication et des services liés aux technologies propres, ainsi qu'à la création d'emplois à l'épreuve du temps dans l'ensemble de l'UE². L'électrification accélérerait également la réalisation de l'objectif de décarbonation de l'Union en réduisant considérablement les émissions de plus de 2 000 millions de tonnes de CO₂ en 2040 par rapport à aujourd'hui³.

¹ Eurostat. Les chiffres se rapportent à l'énergie primaire.

² L'Agence internationale de l'énergie (AIE) a estimé qu'en 2023, l'énergie propre représentait 10 % de la croissance du PIB mondial et que, dans l'Union européenne, elle représentait près d'un tiers de la croissance du PIB, soit la part la plus élevée de toutes les régions évaluées par l'AIE. L'AIE a également noté qu'à l'échelle mondiale, en 2023, les investissements et les ventes d'énergie propre représentaient entre 1 % et 4 % du PIB total dans les quatre grandes régions évaluées et que [36 millions de travailleurs](#) étaient employés tout au long des chaînes d'approvisionnement en énergie propre. Source: <https://www.iea.org/commentaries/clean-energy-is-boosting-economic-growth>.

³ Environ 20 à 30 % des émissions actuelles de CO₂.

Une **électrification** plus rapide de l'économie européenne est donc essentielle pour accroître la compétitivité et la sécurité de l'approvisionnement et faire baisser les prix de l'énergie tout au long de la chaîne de valeur, depuis la fabrication de technologies «zéro net» jusqu'à l'énergie qui parvient aux ménages, aux entreprises et aux industries. Au niveau de l'utilisation finale, le passage du gaz aux pompes à chaleur et au chauffage urbain dans les habitations⁴ et les bureaux, ainsi que des véhicules, camions et transbordeurs à essence aux modèles électriques⁵, ainsi que l'électrification des procédés industriels, permettent de réduire les coûts du système, de fournir une énergie européenne plus abordable, plus sûre et plus propre, de contribuer au développement des chaînes de valeur d'une économie européenne électrifiée, et de réduire les émissions et la pollution atmosphérique, au grand bénéfice de la santé.

Pourtant, bien qu'elle soit, à l'instar d'autres grandes économies, fortement dépendante des combustibles fossiles importés, l'UE affiche un taux d'électrification qui stagne à 23 % depuis une décennie, contre plus de 30 % aujourd'hui en Chine, en Corée ou au Japon⁶.

Pour susciter des changements, la Commission propose un **objectif ambitieux en matière d'électrification** pour l'Union européenne.

Action n° 1

- Un objectif indicatif d'électrification de 46 % d'ici à 2040 (part de l'électricité dans la consommation finale d'énergie) fera l'objet d'une analyse d'impact de la Commission dans le cadre du paquet «Union de l'énergie» pour la décennie à venir (T4 2026).

Avec plus de 8 millions de véhicules électriques à batterie⁷ (VEB) sur les routes de l'UE, 28 millions de pompes à chaleur dans les bâtiments de l'UE⁸ et une augmentation des pompes à chaleur à grande échelle pour le chauffage urbain, le changement a déjà commencé. Pour progresser dans la transition électrique, **l'UE peut s'appuyer sur des technologies propres, qui sont déjà commercialisées en Europe pour tous les secteurs clés dès le premier jour.**

En tant qu'acteur mondial de premier plan dans la production de technologies propres et efficaces, l'UE est bien placée pour saisir les opportunités en amont. Le renforcement du potentiel d'électrification soutiendrait la solide base de production de technologies «zéro net» de l'Europe et les chaînes de valeur connexes, par exemple les éoliennes, les VEB ou les pompes à chaleur, les technologies d'isolation et les outils d'optimisation numérique pour les systèmes de chauffage, augmenterait considérablement le nombre d'emplois qualifiés et réduirait ainsi le risque de nouvelles dépendances stratégiques. Les chaînes de valeur de l'électrification propre, telles que les énergies renouvelables, notamment l'hydroélectricité, le nucléaire, les pompes à chaleur, les batteries et le stockage de l'énergie thermique, les technologies d'isolation, le solaire thermique, les outils et réseaux numériques de gestion de

⁴ «5 things you should know about heat pumps» (Cinq choses à savoir sur les pompes à chaleur), DG ENER.

⁵ Ayvens – Car cost index 2025.

⁶ [AIE — impetus for EU electrification \(un accélérateur pour l'électrification de l'UE\)](#). Le taux d'électrification correspond à la part de l'électricité dans la consommation finale d'énergie.

⁷ Les VEB font référence aux véhicules à moteur électrique uniquement, tandis que les véhicules électriques (VE) font référence aux VEB et aux véhicules hybrides rechargeables utilisant un moteur à combustion supplémentaire.

⁸ Observatoire européen des carburants alternatifs; Association européenne des pompes à chaleur.

l'énergie, emploient déjà plus de quatre millions de personnes⁹, et le secteur représentait 30 % de la croissance du PIB de l'UE en 2023¹⁰. Le programme d'électrification de l'UE peut contribuer à la solidité du marché européen de ces technologies, en permettant aux fabricants de l'UE d'atteindre la taille nécessaire pour être compétitifs à l'échelle mondiale. Une transition énergétique axée sur l'électrification pourrait, par exemple, étayer les arguments économiques en faveur de la fabrication de véhicules électriques dans l'UE en stimulant l'adoption d'environ 120 millions de VEB contre 8 millions aujourd'hui, et d'environ 100 millions de pompes à chaleur contre 30 millions actuellement installées.

Dans une part croissante des secteurs, **les solutions électriques propres sont de plus en plus compétitives par rapport aux énergies fossiles alternatives et peuvent donc faire baisser les coûts de l'énergie pour les consommateurs dans la plupart des cas**. Les VEB et les pompes à chaleur sont plus efficaces que les systèmes alternatifs à moteur à combustion, ce qui permet à l'économie européenne de réaliser davantage d'économies d'énergie. Les VEB peuvent certes être plus chers à l'achat, mais leur utilisation est généralement bien moins coûteuse que celle des véhicules à essence et diesel. La conduite d'un VEB peut permettre de réaliser jusqu'à 78 % d'économies par rapport à une voiture équivalente fonctionnant avec des combustibles fossiles¹¹. Le passage des chaudières à gaz aux pompes à chaleur permet de réduire la facture de chauffage moyenne des ménages de l'UE jusqu'à 60 %¹², tout en offrant d'importants avantages connexes pour l'adaptation au changement climatique grâce à leur capacité à refroidir également les bâtiments, en particulier pendant les vagues de chaleur. Dans certains procédés industriels, l'électrification au moyen de pompes à chaleur permet de réaliser des économies si le ratio entre le prix de l'électricité et le prix du gaz est compris entre 2,5 et 3,5¹³. Ces gains d'efficacité permettent de réduire les coûts du système énergétique, de faire baisser les prix de l'énergie pour tous les utilisateurs et de profiter à l'ensemble de l'économie.

La législation de l'UE en matière d'énergie¹⁴ soutient déjà une électrification efficace. Par conséquent, sa mise en œuvre intégrale et effective dans tous les États membres est essentielle. En outre, avec le lancement d'Electrify Now¹⁵ en juin 2026, une plateforme mondiale visant à accélérer l'électrification propre, l'UE encouragera également l'électrification à l'échelle mondiale, étant donné que le monde entre dans ce que l'AIE a appelé l'«ère de l'électricité». Toutefois, pour que l'UE reste dans la course à l'électrification, il est urgent de prendre des mesures supplémentaires.

Exploiter le potentiel d'électrification de l'UE signifie s'attaquer aux obstacles qui empêchent encore une adoption généralisée. Cela nécessite une approche fondée sur la chaîne de valeur et la prise en compte des menaces pour la cybersécurité, la sécurité physique et la sécurité économique qui pèsent sur les réseaux d'électricité; cette démarche s'inscrit dans

⁹ IRENA, Renewable energy and jobs: Annual review 2025 (IRENA: énergies renouvelables et emploi: rapport annuel 2025); AIE, World Energy Employment 2025; GIFEN, Programme Match, avril 2023; Projet ENEN2Plus du programme Euratom de recherche et de formation.

¹⁰ Commentaire de l'AIE — Clean energy is boosting economic growth, avril 2024.

¹¹ Selon l'État membre. Le site web <https://evroutes.com> utilise les prix des logements pour calculer les économies résultant de l'utilisation de l'électricité par rapport au fioul.

¹² Commission européenne — 5 things you should know about heat pumps: https://energy.ec.europa.eu/news/5-things-you-should-know-about-heat-pumps-2025-12-05_en.

¹³ AIE — «Renewables for industry – electrification of low-temperature heat and steam», 2026.

¹⁴ Par exemple, la directive sur les énergies renouvelables (RED), la directive relative à l'efficacité énergétique (DEE) et la directive sur l'organisation du marché de l'électricité. La directive RED impose l'intégration de l'électricité renouvelable dans le chauffage, le refroidissement et les transports, ce qui stimule directement l'électrification. L'organisation du marché de l'électricité permet aux communautés énergétiques de produire, de stocker et de partager de l'électricité renouvelable. La DEE exige des politiques nationales qu'elles appliquent le «principe de primauté de l'efficacité énergétique», qui donne la priorité aux solutions électriques rentables et hautement efficaces par rapport à la combustion traditionnelle de combustibles fossiles.

¹⁵ [Electrify Now - Energy - Commission européenne](#).

le droit fil de la stratégie de l'UE en matière de sécurité économique et vise à anticiper et à gérer les changements structurels dans l'ensemble des secteurs et des régions¹⁶. Premièrement, le prix de l'électricité est en moyenne près de trois fois plus élevé que le prix du gaz pour les entreprises de l'UE et deux fois et demie plus élevé pour les ménages¹⁷. Deuxièmement, le coût d'investissement initial du passage des combustibles fossiles à l'électricité reste très élevé. Troisièmement, la capacité du réseau électrique, les files d'attente de raccordement et l'utilisation non optimale des réseaux existants limitent à la fois le passage à l'électricité parmi les consommateurs et l'ajout de nouvelles capacités de production d'électricité. Un quatrième obstacle est la lente adoption de l'innovation pour rendre les nouvelles solutions d'électrification commercialement viables. Enfin, des mesures audacieuses sont nécessaires pour renforcer les chaînes d'approvisionnement européennes, stimuler l'industrie manufacturière de l'UE et remédier aux pénuries de compétences.

S'appuyant sur AccelerateEU¹⁸, le présent plan vise à lever ces obstacles afin d'**accélérer l'électrification dans les secteurs les plus dépendants des combustibles fossiles, notamment les transports, le bâtiment et l'industrie**¹⁹.

1. Réduire l'écart entre les coûts de l'électricité et ceux des énergies fossiles

Les prix de l'électricité pour les ménages et l'industrie sont, dans de nombreux cas, nettement plus élevés que pour les combustibles fossiles. Dans deux États membres seulement, le prix de l'électricité est deux fois moins élevé que celui du gaz²⁰. La disparité des prix entre l'électricité et les combustibles fossiles est un obstacle structurel et critique, qui doit et peut être résolu pour encourager l'électrification tant pour l'industrie que pour les ménages. Ce déséquilibre structurel est dû à plusieurs raisons, notamment la prédominance des combustibles fossiles dans la fixation du prix de l'électricité et des coûts d'infrastructure. Ces derniers sont ensuite répartis entre les consommateurs finaux d'une manière qui ne correspond pas aux réalités de la production et de la distribution d'électricité. Alors que le système électrique se développe et évolue, la conception des redevances de réseau doit évoluer pour garantir des réseaux de transport et de distribution rentables et une utilisation optimale des réseaux électriques existants. En outre, les prélèvements et taxes sur la facture d'électricité sont, dans certains cas, disproportionnés et sans rapport. Si l'on tient compte de toutes les taxes, l'électricité est taxée davantage que le gaz pour les consommateurs finaux dans la plupart des États membres²¹ et, dans au moins cinq États membres, certaines de ces taxes ne sont pas liées au système électrique ou vont au-delà²². Enfin, les régimes de subventions énergétiques dans plusieurs États membres, principalement pour les combustibles fossiles, sapent les arguments économiques en faveur de l'électrification et faussent les prix du marché en abaissant artificiellement le coût des combustibles fossiles et en affaiblissant les signaux du marché en faveur d'une énergie plus propre. Ces effets sont visibles sur les factures d'électricité. À ce jour, la moitié du montant

¹⁶ Rapport 2025 sur l'état d'avancement complet de la mise en œuvre de la recommandation du Conseil visant à assurer une transition équitable vers la neutralité climatique, document de travail de la Commission européenne, juillet 2026 (à paraître).

¹⁷ Eurostat.

¹⁸ COM(2026) 370 final.

¹⁹ L'ICP relatif au taux d'électrification est fixé à 32 % d'ici 2030.

²⁰ Ce n'est qu'en Finlande et en Suède que le ratio entre le prix de l'électricité et celui du gaz est inférieur à 2 pour la même quantité d'énergie — calculs propres fondés sur les données d'Eurostat pour le second semestre de 2024.

²¹ Source: Eurostat, toutes taxes, y compris les droits d'accise et la TVA.

²² La France, l'Allemagne, l'Italie, le Portugal et la Grèce.

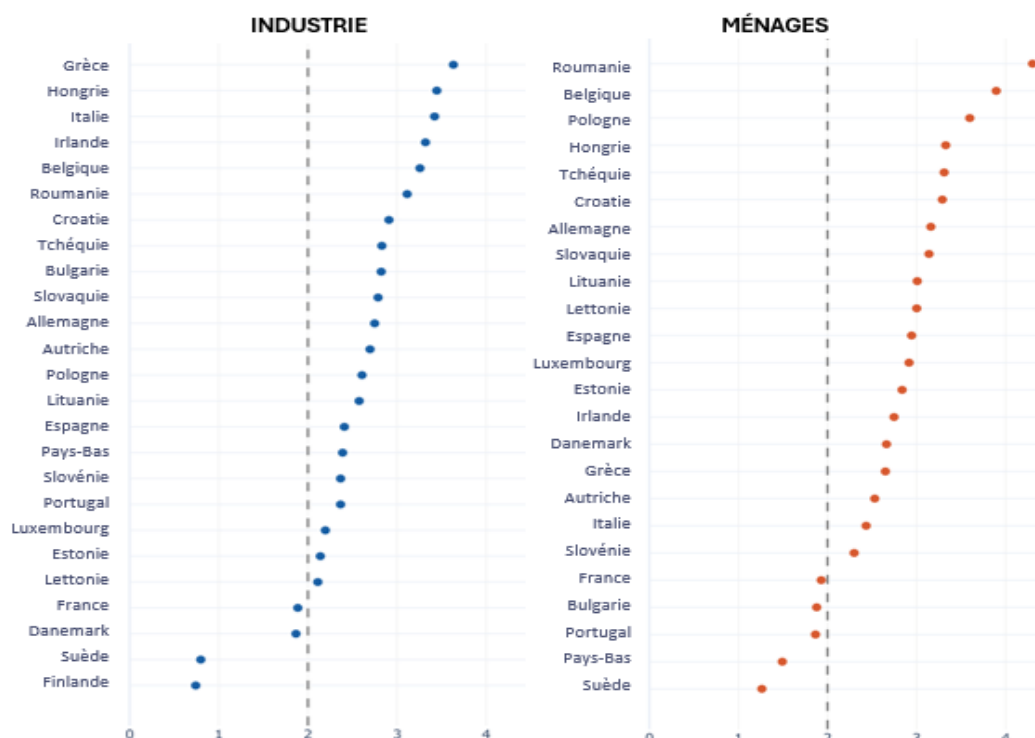
payé par les ménages de l'UE au moyen de leurs factures d'électricité correspond au prix de l'électricité, un quart aux redevances de réseau et un quart aux taxes et prélèvements²³.

L'écart entre les coûts de l'électricité et ceux des énergies fossiles peut être mesuré au moyen des ratios entre le prix de l'électricité et le prix du gaz. Un ratio de 2 signifie que les prix de l'électricité sont deux fois plus élevés que ceux du gaz pour la même quantité d'énergie. Un ratio élevé freine directement la demande d'alternatives électriques: les États membres dont le ratio entre le prix de l'électricité et celui du gaz est le plus faible enregistrent un volume des ventes de pompes à chaleur trois fois supérieur à celui des États membres dont ce ratio dépasse 3²⁴. Lorsque les coûts de l'électricité sont plus de 2/2,5 fois supérieurs à ceux du gaz, les arguments économiques en faveur du passage à des pompes à chaleur ou à d'autres procédés électriques diminuent considérablement.

La Commission soutient donc les efforts déployés par les États membres pour éliminer les disparités entre les coûts de l'électricité et ceux des énergies fossiles. Le plan d'action pour une énergie abordable, le groupe de travail sur l'union de l'énergie et l'encadrement des aides d'État dans le cadre du pacte pour une industrie propre ont fourni des outils d'action et de coordination, et la facilité pour la reprise et la résilience a soutenu les réformes dans ce domaine. La Commission encourage les États membres à prendre des mesures pour ramener les ratios nationaux entre le prix de l'électricité et le prix du gaz à 2,5 au maximum pour les ménages et à 2 au maximum pour l'industrie d'ici à 2030. Ce plan vise à fournir une trajectoire vers ces niveaux.

²³ Source: VaasaETT, données pour mai 2026: 48 % pour l'électricité, 26 % pour les taxes et prélèvements, 26 % pour les redevances de réseau.

²⁴ EHPA — Taxation policy for heat pumps (Association européenne pour les pompes à chaleur — Politique fiscale relative aux pompes à chaleur), 2025.



Ratios entre le prix de l'électricité et le prix du gaz dans les États membres de l'UE²⁵ pour l'industrie et les ménages en 2025²⁶

1.1 Réduction des coûts du système électrique grâce aux redevances de réseau, à la flexibilité et au stockage

Le passage à l'électrification ne peut convaincre les ménages et l'industrie que si les conditions sont favorables. L'approvisionnement en électricité doit être fiable et abordable. À l'inverse, la volatilité des prix crée de l'incertitude, augmente le risque et le coût du capital, ce qui sape les arguments en faveur de l'électrification. Le stockage de l'énergie (batteries domestiques, batteries de longue durée et à grande échelle, stockage thermique et hydroélectrique par pompage) et les services de flexibilité sont essentiels pour garantir un système énergétique stable et fiable offrant des prix de l'énergie abordables.

La flexibilité permet de réagir à des prix élevés, nuls ou négatifs et de lisser les prix, ainsi que de renforcer la résilience du système énergétique et de réduire les coûts du système dans l'intérêt de tous les utilisateurs. Les ménages, les consommateurs industriels, les producteurs d'hydrogène, les centres de données et les conducteurs de VEB²⁷ peuvent également gagner à être flexibles, avec une rémunération et des conditions-cadres appropriées, telles que des

²⁵ Malte, Chypre et la Finlande (pour les ménages) ne figurent pas dans les ensembles de données pertinents d'Eurostat.

²⁶ Calculs de la Commission sur la base des données d'Eurostat.

²⁷ Par exemple, les véhicules électriques peuvent recourir à une recharge intelligente et bidirectionnelle au moyen de services de véhicule à réseau (V2G). Sur la base des projections existantes, les entreprises de plus de 100 salariés (à l'exception des flottes de location, des taxis et des services de voitures particulières) pourraient atteindre une part de 50 % de leur flotte en recharge intelligente et 15 % de leur flotte en réinjectant de l'électricité dans le réseau d'ici à 2030 [parts fondées sur différentes études/publications — hypothèses du plan décennal de développement du réseau (TYNDP) du réseau européen des gestionnaires de réseau de transport d'électricité (REG RTE), T&E]. L'analyse de la Commission montre que, d'ici à 2040, la recharge intelligente des VEB et le V2G pourraient permettre aux propriétaires de VEB de réaliser plus de 44 milliards d'EUR d'économies annuelles et apporter des avantages supplémentaires au système électrique grâce à la réduction des besoins d'investissement.

contrats à tarification dynamique et des redevances de réseau dynamiques, ainsi qu'une rémunération pour la fourniture de services auxiliaires. La Commission aide les États membres à garantir l'utilisation de la flexibilité offerte par les bâtiments et produits existants, en mettant l'accent sur la transparence pour les consommateurs²⁸. La flexibilité garantit également que la nouvelle demande d'électricité n'augmente pas de manière excessive les coûts du système.

Le renforcement des capacités de calcul sur le territoire de l'Union et l'intelligence artificielle (IA) développée et déployée dans l'UE au moyen de technologies innovantes et durables dans les secteurs de l'informatique en nuage et de l'IA sont essentiels à la souveraineté technologique de l'UE. Avec la proposition d'acte législatif de l'Union sur le développement de l'informatique en nuage et de l'IA²⁹, la Commission vise à remédier à la disponibilité limitée et géographiquement concentrée des capacités de calcul dans l'UE et aux risques associés à la dépendance vis-à-vis des services d'informatique en nuage et d'IA fournis par des fournisseurs non européens. Mais cela constitue un défi non seulement en ce qui concerne la consommation énergétique, mais également les réseaux électriques, les émissions de carbone et les ressources environnementales telles que l'eau. Pour limiter les incidences, les centres de données doivent être hautement économes en énergie et en eau et durables. Des centres de données flexibles bien conçus et intégrés peuvent contribuer à réduire les coûts globaux du système électrique et à modérer les prix en soutenant la stabilité du réseau et l'intégration des énergies renouvelables. Les centres de données flexibles peuvent contribuer à l'efficacité du réseau, à la participation active de la demande, à la capacité de production d'énergie propre sur site et à la flexibilité du système, et devraient donc être encouragés de manière adéquate. Les zones d'accélération des centres de données établies par les États membres, comme proposé dans l'acte législatif sur le développement de l'informatique en nuage et de l'IA, et l'accord tripartite annoncé dans la feuille de route stratégique pour la numérisation et l'IA dans le secteur de l'énergie pourraient contribuer à faciliter l'intégration des centres de données, à permettre le déploiement des infrastructures et à limiter les incidences sur les ressources et les factures des consommateurs.

Le stockage de l'énergie est un élément essentiel pour optimiser le fonctionnement du système énergétique de l'UE, notamment le stockage de l'énergie de longue durée fournissant de l'électricité pendant plus de huit heures afin d'assurer une alimentation de base fiable, de réduire la dépendance à l'égard des capacités de secours à base de combustibles fossiles et de mieux utiliser la production nationale d'énergie renouvelable. L'accord tripartite sur le stockage de l'énergie³⁰ a récemment réuni des acteurs importants de la chaîne de valeur, notamment les États membres, les développeurs et fabricants de stockage et d'énergies renouvelables, les consommateurs industriels ainsi que la Commission européenne et les institutions financières, autour d'engagements mutuels visant à accélérer l'exploitation et le déploiement des capacités de stockage de l'énergie en tant que priorité pour les années à venir (2026-2028). Les engagements présentés pour la période 2026-2028, pris dans leur ensemble, portent sur une capacité de stockage fixe comprise entre 30 et 35 GW.

Néanmoins, des efforts supplémentaires seront nécessaires pour répondre aux besoins de flexibilité et de stockage de l'énergie du système énergétique d'ici à 2030 (200 GW³¹ et 500 GW installés d'ici à 2040, contre environ 55 GW en 2026), tant pour le stockage de courte

²⁸ Par exemple, par l'intermédiaire d'un nouveau groupe d'experts pour activer la flexibilité à partir de bâtiments et de produits nouveaux et existants.

²⁹ COM(2026) 502 final.

³⁰ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_26_1426.

³¹ Source: estimations de la Commission.

durée que pour le stockage de longue durée. Pour le stockage intersaisonnier, les flux de recettes potentiels sont souvent insuffisants pour couvrir les investissements initiaux.

Le stockage revêt également une importance croissante pour les consommateurs industriels. Dans les accords d'achat d'électricité, le stockage de l'électricité peut contribuer à couvrir une plus grande partie de la demande du consommateur au moyen de sources renouvelables³². Les États membres peuvent promouvoir cet objectif en mettant en œuvre la recommandation de la Commission d'avril 2026 relative à la suppression des obstacles à l'élaboration d'accords d'achat d'électricité (AAE)³³. Du côté de la demande, le stockage thermique constitue une autre source de flexibilité pour les industries qui utilisent la chaleur: sa capacité dans l'UE devrait tripler pour atteindre 1,5 GWh d'ici à 2028.

Étant donné que l'électrification est au cœur de la stratégie en matière d'énergie du groupe BEI, ce dernier a l'intention de fournir plus de 75 milliards d'EUR au cours des trois prochaines années, en mettant l'accent sur l'électrification à grande échelle des secteurs d'utilisation finale dans l'industrie, le bâtiment et les transports, parallèlement à la décarbonation et à l'expansion des capacités dans le secteur de l'électricité. Cela comprend des investissements dans les réseaux, le stockage et les solutions de flexibilité afin de contribuer à l'augmentation de la production d'électricité, à l'élargissement de l'électrification et à l'intégration des énergies renouvelables variables. Le groupe BEI renforce également son soutien aux fabricants d'équipements connexes, notamment les technologies d'électrification industrielle, les pompes à chaleur et les chargeurs de véhicules électriques.

Action n° 2

Parallèlement à ce plan, la Commission a adopté

- *une **proposition législative sur les redevances de réseau afin d'encourager l'électrification**, une utilisation flexible et respectueuse du réseau, y compris les installations de stockage et l'accélération du déploiement des compteurs intelligents, et d'améliorer le rapport entre le prix de l'électricité et le prix du gaz du côté des redevances de réseau.*

La Commission entend

- *proposer en 2026 un **nouveau code de réseau et la révision des codes de réseau sur les exigences applicables aux producteurs et au raccordement à la demande** afin de faciliter la participation active de la demande et l'intégration sans discontinuité du stockage par batterie, du stockage thermique, de la géothermie, des véhicules électriques et des pompes à chaleur dans le réseau électrique;*
- *en collaboration avec d'autres parties à l'**accord tripartite sur le stockage de l'énergie** et le groupe de travail sur l'union de l'énergie, veiller à une mise en œuvre rigoureuse des engagements convenus dans le cadre de ce modèle coopératif, couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur du stockage, y compris les solutions de stockage à long terme;*
- *organiser une **conférence de haut niveau pour évaluer les obstacles et les solutions en matière de stockage**, y compris le stockage de longue durée et en combinaison avec des AAE dans le domaine des énergies renouvelables;*

³² Des garanties d'origine plus détaillées peuvent également contribuer à cette évolution. Voir la recommandation de la Commission relative à la suppression des obstacles à l'élaboration d'accords d'achat d'électricité et d'autres accords d'achat d'énergie (C/2026/2676).

³³ C/2026/2676.

- *évaluer les besoins de flexibilité de longue durée de l'UE pour 2030, 2040 et 2050, en s'appuyant sur des évaluations des besoins de flexibilité et en estimant en particulier le potentiel du stockage de longue durée et de la participation active de la demande, et contribuer à recenser les cas d'utilisation prioritaire, les obstacles au déploiement et les besoins d'investissement, notamment dans les industries à forte intensité énergétique, les centres de données, les îles, les zones reculées et les régions soumises à des contraintes de réseau.*

ICP: 200 GW de capacité de stockage d'ici à 2030, contre environ 55 GW en 2026.

La Commission entend

- *lancer un cadre pour des **bacs à sable réglementaires et des laboratoires vivants** dans tous les États membres afin de permettre de nouveaux modèles économiques de véhicule à réseau (V2G) [voir SWD(2026) 596];*
- *évaluer et promouvoir l'introduction de la recharge intelligente par défaut dans les contrats de fourniture d'électricité liés aux véhicules électriques d'ici la mi-2027;*
- *introduire, d'ici la fin de 2027, des **exigences V2G pour les nouveaux véhicules électriques mis sur le marché intérieur de l'Union à partir de 2030**, notamment des exigences techniques visant à permettre l'interopérabilité, telles que des protocoles de communication normalisés³⁴;*
- *soutenir l'élaboration d'une méthode d'évaluation du potentiel de flexibilité dans différents secteurs et procédés industriels, ainsi que dans les centres de données, afin de combler le déficit de connaissances dans le secteur émergent de la flexibilité industrielle d'ici à 2027;*
- *adopter un **système commun de notation de l'Union pour les centres de données** afin d'accroître la transparence de la consommation d'énergie des centres de données et de promouvoir des marchés pilotes pour les actifs et services numériques durables dans toute l'Europe, ainsi que d'introduire des **normes de performance minimales pour les centres de données** afin de tirer parti de leur potentiel de flexibilité.*

1.2 Comblent l'écart de taxation entre l'électricité et le gaz

Pour faire face à une autre composante de la facture d'électricité et contribuer au rééquilibrage des prix de l'électricité et du gaz, les États membres peuvent procéder à des réformes fiscales. Afin d'aligner les principes de taxation de l'électricité sur l'électrification, l'électricité ne devrait pas être taxée plus que le gaz. Récemment, les Pays-Bas et la Belgique ont pris des mesures pour rééquilibrer les prix de l'électricité et du gaz en limitant l'écart de taxation entre ces vecteurs énergétiques. En outre, le Danemark a pris des mesures en réduisant les droits d'accise sur l'électricité pour les ménages utilisant des pompes à chaleur et en réduisant les taxes sur l'électricité au minimum pendant deux ans.

De plus, les subventions à l'énergie représentent des efforts budgétaires et des coûts pour les budgets publics. Il est donc essentiel que les subventions à l'énergie soient bien conçues et bien dépensées et qu'elles apportent un soutien cohérent aux objectifs stratégiques de l'UE, par exemple pour l'électrification de secteurs clés. En 2024, les subventions accordées aux combustibles fossiles se sont élevées à 97 milliards d'EUR, un niveau élevé par rapport aux quelque 60 milliards d'EUR versés en moyenne entre 2015 et 2019³⁵. En 2024, les subventions

³⁴ Sur la base de l'habilitation nécessaire permettant à la Commission de prendre des mesures dans ce domaine, proposée dans le cadre du train de mesures «omnibus» IX (pour le secteur automobile).

³⁵ Rapport au Parlement européen et au Conseil sur les subventions à l'énergie dans l'UE (à paraître).

aux combustibles fossiles ont diminué de 20 % par rapport à 2023 (121 milliards d'EUR) et de 42 % par rapport au pic de 2022 (168 milliards d'EUR), en raison de la suppression progressive de nombreuses mesures de crise temporaires. Selon les plans nationaux d'élimination progressive communiqués par les États membres en 2023 et 2024³⁶, moins de la moitié (39 % ou 38 milliards d'EUR) des subventions aux combustibles fossiles avaient une date de fin prévue avant 2025, 8 % (8 milliards d'EUR) devaient prendre fin entre 2026 et 2030, tandis que pour les 52 % restants (50 milliards d'EUR), soit il n'y a pas encore de date de fin, soit la date de fin a été fixée après 2030.

Action n° 3

Parallèlement à ce plan, la Commission a adopté

- ***dans le cadre de la proposition législative sur les redevances de réseau, une disposition concernant la différence de taxation entre l'électricité et le gaz.***

La Commission entend

- ***proposer des mesures visant à supprimer progressivement les subventions aux combustibles fossiles dans le cadre du paquet «Union de l'énergie» pour l'après-2030 (T4 2026).***

ICP concernant les ratios nationaux entre les prix de l'électricité et du gaz, qui devront être plafonnés à 2,5 pour les ménages et à 2 pour l'industrie d'ici à 2030³⁷

1.3 Rendre l'électricité moins chère et accroître la part de l'énergie propre, locale et abordable

Comme le montre le graphique ci-dessous, les prix de l'électricité les plus bas de l'UE sont observés sur les marchés où les parts d'électricité propre (les énergies renouvelables et le nucléaire³⁸) sont très élevées, étant donné qu'ils sont moins exposés aux combustibles fossiles qui fixent le prix de gros de l'électricité. En outre, les énergies renouvelables et le nucléaire entraînent l'abandon des combustibles fossiles: les 260 GW supplémentaires de capacité éolienne et solaire installés depuis 2021 ont remplacé 14 milliards de m³ de gaz rien qu'en 2025, ce qui a permis d'économiser plus de 5 milliards d'EUR de coûts de combustible. Étant donné que l'électrification augmente la demande d'électricité, une croissance plus rapide de la production électrique renouvelable et nucléaire sera nécessaire³⁹. Par conséquent, l'Europe doit progresser encore plus rapidement.

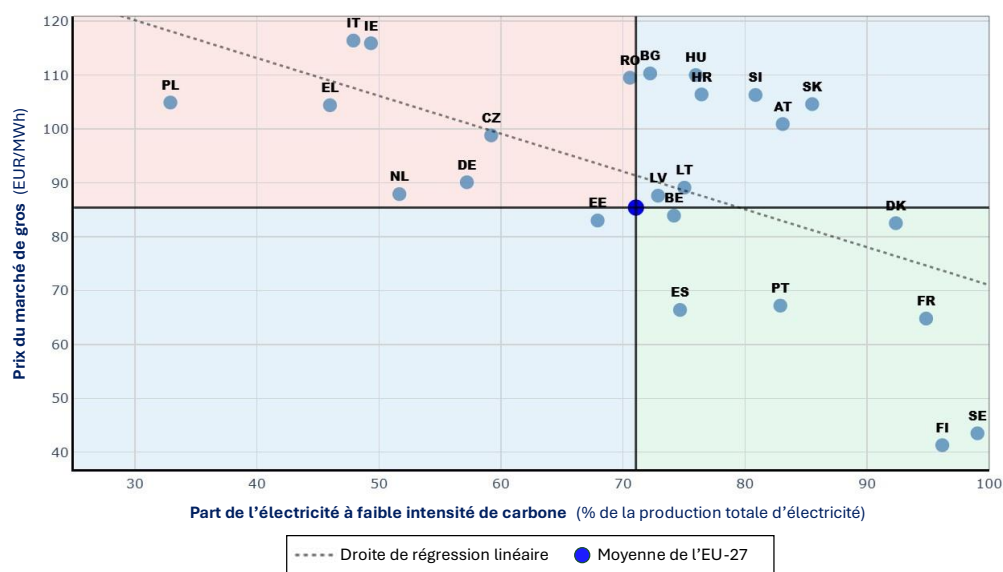
³⁶ Plans visant à supprimer progressivement les subventions en faveur des combustibles fossiles à partir de 2024.

³⁷ La base de calcul du niveau de l'ICP est le coefficient de performance des pompes à chaleur à usage résidentiel et industriel, respectivement, par rapport aux chaudières à gaz. En outre, l'ICP tient compte de la nécessité de récupérer l'investissement en capital initial.

³⁸ Dans neuf États membres, la part de la production nucléaire était supérieure à la moyenne de l'UE (23 % en 2024): Belgique, Bulgarie, Tchéquie, Finlande, France, Hongrie, Slovaquie, Slovaquie et Suède.

³⁹ Ce remplacement des combustibles fossiles fait également baisser le facteur d'énergie primaire (FEP), qui reflète l'efficacité plus élevée de l'électricité dans les utilisations finales. Le FEP est défini par la directive relative à l'efficacité énergétique (DEE) et devrait être révisé d'ici la fin de 2026.

Différence entre le prix du marché de gros et la part de l'électricité à faible intensité de carbone (2025)



L'UE a mis en place un cadre propice à l'accélération de la croissance de la capacité de production d'électricité propre⁴⁰, notamment le prix du carbone dans le cadre du SEQUE de l'UE. La mise en œuvre et l'application de la législation de l'UE en matière d'énergie en vue de la réalisation des objectifs convenus pour 2030, y compris le cadre pour les énergies renouvelables, constituent une priorité. L'intégration de la production d'énergie renouvelable dans le système est entravée par une planification insuffisante, l'absence de signaux de localisation, la congestion du réseau, le manque de capacités de stockage de l'énergie et un manque général de flexibilité entraînant des réductions régulières. Bien que la directive sur les énergies renouvelables (RED III) remédie à certains des obstacles à l'électrification et que son délai de transposition ait expiré le 21 mai 2025⁴¹, aucun État membre n'a encore pleinement transposé les parties respectives de ce cadre. Cela ralentit le déploiement des capacités renouvelables, contribuant ainsi à la persistance de prix élevés de l'électricité. En outre, les petits réacteurs modulaires (PRM) peuvent renforcer la sécurité et l'autonomie énergétiques de l'UE en réduisant la dépendance à l'égard des combustibles fossiles, tout en complétant les sources renouvelables.

En outre, d'autres actions sont nécessaires. De manière générale, l'Europe peut améliorer la prévisibilité et la coordination des investissements dans l'approvisionnement en énergie propre et contribuer à tirer parti de la densité unique du réseau électrique européen. Il convient également d'améliorer la coordination entre ces investissements dans la production et la flexibilité, étant donné que celle-ci joue un rôle essentiel dans le caractère abordable des prix de l'électricité. Au niveau de l'UE, une plateforme existante assure la transparence pour toutes les parties prenantes en ce qui concerne les prochaines enchères pour les énergies renouvelables. En ajoutant une base de données contenant des informations détaillées sur ces enchères et ces régimes d'aide à la flexibilité, la Commission aidera les États membres à utiliser

⁴⁰ Le plan d'action pour une énergie abordable, AccelerateEU, ainsi que la directive sur les énergies renouvelables et l'organisation du marché de l'électricité, avec des accords d'achat d'électricité et des contrats d'écart compensatoire bidirectionnels pour la croissance, et l'accélération de l'octroi de permis au moyen du train de mesures sur les réseaux.

⁴¹ À l'exception de certaines dispositions relatives aux autorisations, pour lesquelles l'échéance avait été fixée plutôt, en juillet 2024.

au mieux les fonds publics pour accélérer le déploiement des énergies renouvelables au profit des consommateurs d'électricité.

Action n° 4

La Commission entend

- **renforcer le soutien aux États membres dans la mise en œuvre de la directive (UE) 2023/2413 relative à la promotion de l'énergie produite à partir de sources renouvelables (RED III) en vue d'une transposition complète et adéquate d'ici l'été 2027;**
- **soutenir la coopération transfrontière entre les autorités nationales afin d'accélérer les décisions d'autorisation des réacteurs nucléaires.** Dans le plein respect de la prérogative des États membres de déterminer leur propre bouquet énergétique, la prolongation de la durée de vie des réacteurs existants devrait être poursuivie, à moins qu'elle ne soit peu rentable ou incompatible avec les normes de sécurité les plus élevées;
- **réexaminer la législation pertinente de l'UE afin de faciliter la conclusion de contrats d'électricité transfrontières à long terme**, notamment entre les producteurs à faible intensité de carbone dans un État membre et les acquéreurs dans un autre, et lancer, d'ici au 2^e trimestre 2027, un **outil cartographique** pour aider les industries à forte intensité énergétique et les investisseurs à évaluer les facteurs spécifiques à un lieu qui éclairent leurs décisions d'investissement dans le domaine de l'énergie («GeoDep»), tels que la proximité de la production, les infrastructures disponibles ou les ratios favorables entre les prix de l'électricité et du gaz⁴²;
- **mettre en place, d'ici à 2027, une base de données détaillée sur la conception des enchères afin de compléter la plateforme d'enchères des sources d'énergie renouvelable (SER) existante⁴³ et d'utiliser au mieux l'aide publique;**
- **adopter des orientations sur les critères autres que le prix du règlement pour une industrie «zéro net» dans les enchères pour les énergies renouvelables afin de garantir une base industrielle sûre et diversifiée pour les technologies énergétiques propres.**

L'énergie géothermique reste une ressource sous-utilisée pour l'électricité renouvelable à haut rendement et une solution de chauffage et de refroidissement avec des coûts de réseau réduits. Selon des estimations récentes, elle pourrait répondre de manière rentable à au moins 10 % des besoins en électricité de l'Europe⁴⁴ et à 25 % de sa demande de chauffage et de refroidissement, si un cadre favorable était mis en place. En outre, la géothermie et le solaire thermique peuvent contribuer au refroidissement passif.

Action n° 5

La Commission créera un partenariat des parties prenantes dans le domaine de la géothermie d'ici au 1^{er} trimestre 2027 afin de contribuer à lever les obstacles réglementaires, techniques et à l'investissement et d'accélérer le déploiement de l'énergie géothermique. Le partenariat des parties prenantes dans le domaine de la géothermie réunira des professionnels qualifiés des États membres et de l'industrie afin d'échanger les bonnes pratiques en matière de collecte

⁴² Cet outil pourrait également soutenir la mise en place de zones d'accélération de la fabrication industrielle dans le cadre de la proposition législative concernant un règlement relatif à l'accélération des capacités industrielles.

⁴³ <https://union-renewables-development-platform.ec.europa.eu/auctions/auctions-table-overview>

⁴⁴ Ember estime que 43 GW de capacités géothermiques améliorées pourraient être développés dans l'UE à un coût inférieur à 100 EUR/MWh, Ember février 2026.

de données, de stratégies nationales de développement de la géothermie, de financement, d'octroi de permis, de compétences et d'acceptation par le public.

2. Réduire les coûts initiaux de l'électrification des secteurs d'utilisation finale

Pour accélérer l'électrification, il convient de s'attaquer aux coûts techniques, administratifs et financiers initiaux. Alors que le SEQE 1⁴⁵ soutient déjà l'argument économique en faveur de la décarbonation du secteur de l'électricité dans l'industrie et le transport maritime, le SEQE 2⁴⁶ jouera un rôle crucial dans l'incitation à l'électrification du transport routier et des bâtiments, y compris pour les PME, tout en générant les recettes nécessaires à l'accélération des investissements indispensables pour soutenir la transition des utilisateurs vers des sources d'énergie plus propres. Le Fonds social pour le climat accompagnera la mise en œuvre du SEQE 2 par un soutien ciblé aux ménages vulnérables, aux usagers des transports et aux microentreprises. Les États membres peuvent également lever cet obstacle au moyen de réformes fiscales, telles que la mise en place de régimes fiscaux préférentiels pour les investissements dans l'électrification. Seuls six États membres appliquent aux pompes à chaleur un taux de TVA inférieur à celui des chaudières à gaz⁴⁷, et la Commission encourage les autres États membres à faire de même. Les États membres peuvent proposer des taxes d'immatriculation réduites pour les véhicules électriques, des délais d'amortissement plus courts ou des incitations fiscales pour les véhicules électriques de fonction ou les pompes à chaleur⁴⁸. Les États membres peuvent faire usage de la flexibilité budgétaire ciblée en demandant un élargissement du champ d'application de la clause dérogatoire nationale (plafonnée à 0,3 % du PIB par an et à 0,6 % du PIB sur une base cumulée) afin d'introduire des mesures de sécurité énergétique réduisant la dépendance à l'égard des combustibles fossiles importés, y compris l'électrification⁴⁹. La Commission dialoguera avec les banques nationales de développement dans le cadre du Conseil pour les investissements dans la transition énergétique afin de fournir des orientations. Elle fournira également des bonnes pratiques à ces banques, notamment en ce qui concerne le financement de projets d'électrification.

À l'annexe II, la Commission propose des orientations aux États membres sur les régimes de crédit-bail social et les régimes d'aide pour, par exemple, les batteries domestiques, l'énergie propre et les produits de chauffage et de refroidissement, ainsi que pour les VEB. Sur cette base, la Commission aidera les États membres à orienter des fonds au titre du Fonds social pour le climat vers ces mécanismes.

Action n° 6

*Les États membres sont encouragés à **faire usage des options déjà prévues dans la directive TVA**⁵⁰ pour soutenir l'électrification en appliquant des taux de TVA plus faibles aux*

⁴⁵ Directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans l'Union et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil.

⁴⁶ Directive (UE) 2023/959 du Parlement européen et du Conseil du 10 mai 2023 modifiant la directive 2003/87/CE établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans l'Union et la décision (UE) 2015/1814 concernant la création et le fonctionnement d'une réserve de stabilité du marché pour le système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre de l'Union.

⁴⁷ Association européenne des pompes à chaleur (EHPA) — «European countries failing to make heat pumps affordable» (Les pays européens ne parviennent pas à rendre les pompes à chaleur abordables).

⁴⁸ La Commission a recommandé de telles incitations fiscales dans le pacte pour une industrie propre et a défini des principes de conception pour celles-ci.

⁴⁹ Semestre européen 2026 — Paquet de printemps — COM(2026) 200 final.

⁵⁰ Directive 2006/112/CE du Conseil du 28 novembre 2006 relative au système commun de taxe sur la valeur ajoutée.

technologies d'électrification, par exemple les pompes à chaleur, les panneaux solaires et les batteries résidentielles, et à proposer des taxes d'immatriculation réduites pour les véhicules électriques, des durées d'amortissement plus courtes ou des incitations fiscales pour les VEB de fonction.

*Dans le cadre de l'initiative «TVA circulaire» annoncée dans le pacte pour une industrie propre, la Commission présentera un **cadre de l'UE pour les États membres afin d'encourager l'électrification des flottes d'entreprise.***

2.1 Industrie

Si le secteur industriel de l'UE a réalisé d'importantes améliorations de l'efficacité énergétique, il représente près d'un quart de la demande énergétique de l'UE et le passage du secteur des combustibles fossiles à l'électricité reste lent. La récupération de la chaleur fatale industrielle offre également un potentiel important, estimé à 300 TWh/an⁵¹, pour réduire les coûts de l'énergie.

Dans de bonnes conditions, l'électrification industrielle offre à l'industrie européenne l'occasion de se moderniser, d'accroître encore son efficacité et sa productivité et de renforcer sa compétitivité à l'échelle mondiale. L'électrification est déjà techniquement réalisable pour 60 % de la demande d'énergie industrielle qui repose sur les combustibles⁵², en utilisant notamment des pompes à chaleur industrielles.

Dans de nombreux cas, de nouveaux équipements doivent être adaptés afin d'être déployés pour des applications industrielles spécifiques. L'accélération de cette transformation nécessite une approche qui coordonne tous les acteurs concernés tout au long de la chaîne de valeur afin de lever conjointement les obstacles. L'électrification des procédés industriels dans les industries les plus énergivores entraînera une augmentation substantielle de la demande d'électricité de l'UE; à elle seule, la demande du secteur sidérurgique pourrait plus que doubler pour atteindre 165 TWh d'ici à 2030 et celle des secteurs de l'aluminium, du ciment et des produits chimiques connaîtra elle aussi des hausses importantes d'ici à 2050⁵³. Par exemple, une étude de cas menée dans le secteur laitier a conclu que les investissements dans les pompes à chaleur à haute température peuvent atteindre le seuil de rentabilité par rapport aux systèmes au gaz en 10 ans si le ratio entre le prix de l'électricité et le prix du gaz est d'environ 2⁵⁴.

Les efforts immédiats devraient se concentrer sur les applications présentant le plus fort potentiel d'électrification au moyen de technologies disponibles sur le marché. Les technologies d'électrification peuvent déjà fournir de la chaleur industrielle jusqu'à 400-500 °C, pour des industries telles que l'alimentation et les boissons, la pâte à papier et le papier ou les textiles, en utilisant des pompes à chaleur industrielles ou des chaudières électriques⁵⁵. Des gains économiques peuvent être obtenus dans les processus nécessitant des températures basses à moyennes. Certaines applications à température plus élevée⁵⁶ peuvent, dans une large mesure, être électrifiées grâce au chauffage par résistance et aux fours à arc électrique. Pour d'autres procédés à haute température, par exemple la production pétrochimique, l'électrification est en phase de démonstration.

⁵¹ L'équivalent des besoins en chauffage de 15 à 20 millions de foyers, RE-WITCH, 2025, Understanding the regulations governing waste heat & cooling technologies, Danfoss Impact, 2023, The world's largest untapped energy source – Excess heat.

⁵² Fraunhofer ISI/Agora «Direct electrification of industrial process heat» (Électrification directe de la chaleur industrielle).

⁵³ Eurofer (2026), document de synthèse sur le plan d'action de l'UE en faveur de l'électrification.

⁵⁴ Future Cleantech Architects — Case Study: Electrification and Thermal Energy Storage in the Dairy Industry, 2025 (Étude de cas: électrification et stockage de l'énergie thermique dans l'industrie laitière).

⁵⁵ L'utilisation directe de chaleur renouvelable peut également constituer une solution rentable pour bon nombre de ces procédés, le cas échéant.

⁵⁶ Et d'autres secteurs tels que la céramique, les matériaux de construction ou la fabrication du verre.

La réutilisation de la chaleur excédentaire, soit sur place dans la même installation, dans un centre de données ou dans un pôle industriel, soit par le chauffage urbain, combinée à l'électrification, améliorera encore l'efficacité des procédés industriels. Étant donné que les centres de données sont déjà électrifiés, leur consommation croissante va de pair avec l'électrification; son intégration harmonieuse avec le réseau peut être améliorée grâce à la numérisation, à des conventions de raccordement flexibles, à une capacité supplémentaire de production d'énergie renouvelable, y compris sur site, et à l'utilisation de microréseaux.

Certaines des initiatives lancées dans le cadre du pacte pour une industrie propre, notamment l'encadrement des aides d'État dans le cadre du pacte pour une industrie propre et la recommandation connexe sur les incitations fiscales, peuvent déjà être invoquées par les États membres pour réduire les coûts de l'électrification de l'industrie. En outre, le règlement relatif à l'accélération des capacités industrielles créerait des marchés pilotes renforçant la demande de produits à faible intensité de carbone et «fabriqués dans l'UE». La Commission encourage les colégislateurs à adopter rapidement la proposition législative et à anticiper sa mise en œuvre.

Action n° 7

- *La proposition de révision de la directive SEQE soutient la décarbonation de l'industrie, y compris des industries à forte intensité énergétique, notamment en veillant à ce que les États membres consacrent une plus grande partie des recettes nationales du SEQE à la décarbonation du secteur industriel et en subordonnant l'allocation transitoire de quotas à titre gratuit à des investissements dans la réduction des émissions, y compris l'électrification.*
- *La proposition de révision du cadre du SEQE comprend la mise en place de la Banque pour la décarbonation de l'industrie, dotée de 100 milliards d'EUR, dont 30 milliards d'EUR au titre du renforcement des investissements dans le cadre du SEQE. Ces deux mécanismes peuvent soutenir les investissements dans l'électrification industrielle, en tant que voie essentielle vers la décarbonation industrielle, ainsi que dans des infrastructures de raccordement au réseau, des systèmes de gestion de l'énergie sur site et le stockage thermique ou par batterie, ce qui favorise l'intégration du système. Les appels à propositions seront lancés immédiatement après l'adoption de la législation.*

La Commission entend

- **lancer, en 2026, une deuxième enchère pour la chaleur industrielle dans le cadre du Fonds pour l'innovation** et continuera de soutenir le déploiement de solutions de chaleur électrifiée et renouvelable et de solutions de flexibilité industrielle afin de réduire la dépendance à l'égard des combustibles fossiles importés;
- examiner la possibilité de mettre en place un **mécanisme au niveau de l'UE pour centraliser la demande industrielle d'électricité** et améliorer l'accès à une énergie diversifiée à faible intensité de carbone afin de réduire les risques financiers associés aux AAE;
- soutenir **l'étude du potentiel et des obstacles au déploiement de technologies de chauffage renouvelables à utilisation directe** (y compris le stockage de l'énergie thermique) pour certains types d'industries et de zones géographiques où la chaleur directe pourrait être plausible et plus efficace que l'électrification⁵⁷;

⁵⁷ La Commission a lancé l'appel d'offres «European medium temperature heat for industrial processes: needs, barriers, and opportunities for direct use renewable heat technologies» (Chaleur européenne à moyenne température pour les procédés industriels: besoins, obstacles et possibilités d'utilisation directe des technologies de chaleur renouvelable) afin d'évaluer la demande de chaleur industrielle à moyenne

- collaborer avec les secteurs industriels, les fournisseurs de technologies et les États membres afin d'élaborer des **feuilles de route sectorielles en matière d'électrification tout au long de la chaîne de valeur**, notamment l'expansion des technologies d'électrification, les normes, la modularisation des composants, la flexibilité de la demande et les protocoles pour l'intégration effective de ces technologies dans les procédés industriels, les modèles d'activité innovants et l'accès au financement;
- collaborer avec l'industrie pour **faciliter les partenariats fondés sur des grappes d'entreprises pour l'électrification et la réutilisation de la chaleur fatale des sites industriels**, en associant les acteurs industriels, y compris les centres de données⁵⁸, ainsi que les fournisseurs de services d'énergie et de flexibilité⁵⁹.

2.2 Transports

Le transport routier consomme près d'un tiers de l'énergie de l'UE⁶⁰. Alors que le nombre de VEB a plus que septuplé depuis 2020, seuls 2,9 % des voitures sont électriques à batterie. Dans l'ensemble de l'UE, plus de 8 millions de VEB jouent déjà un rôle de premier plan dans la transformation du secteur, qui dépend le plus des combustibles fossiles importés. En 2025, avant même le début du conflit au Moyen-Orient, les VEB ont permis d'économiser 4,1 milliards d'EUR d'importations de pétrole⁶¹. Les ventes de VEB destinés aux particuliers ont atteint un niveau record de 20,7 % des ventes de véhicules neufs en avril 2026⁶², notamment sous l'effet des normes d'émission de CO₂ qui constituent le principal outil politique à l'échelle de l'UE, des incitations fiscales, des nouveaux régimes d'aide, y compris le crédit-bail social, et d'un coût total de propriété inférieur à celui des véhicules à essence et diesel comparables. Néanmoins, des progrès sont encore nécessaires, notamment dans le secteur des véhicules utilitaires lourds électriques à batterie. La Commission encourage donc les États membres à exempter les camions à émissions nulles des péages et à appliquer des taux de péage réduits pour les véhicules à émissions nulles conformément à la directive «Eurovignette»⁶³. La Commission a proposé un règlement sur les véhicules d'entreprise propres afin d'accélérer l'immatriculation des voitures électriques par les grandes entreprises, qui sont également une source de véhicules abordables pour le marché des véhicules électriques d'occasion, en raison de leur cycle de remplacement élevé⁶⁴. Certains États membres utilisent la taxation des voitures d'entreprise pour favoriser l'électrification, ce que la Commission encourage: la Belgique l'a fait en 2021 et la part des VEB dans l'immatriculation des voitures d'entreprise neuves a atteint 54 % en 2025⁶⁵. Les autres États membres sont encouragés à faire de même.

température de l'Europe, de recenser le potentiel et les obstacles au déploiement de technologies de chaleur renouvelables à utilisation directe (y compris le stockage de l'énergie thermique) et de produire des exemples de bonnes pratiques pour soutenir la décarbonation de la chaleur industrielle dans l'ensemble des États membres de l'UE.

⁵⁸ En s'appuyant sur de nouvelles initiatives telles que le plan «power couples» d'Eurelectric.

⁵⁹ Parmi les priorités possibles de ces partenariats figurent l'agrégation de la demande pour les AAE ou les services de stockage de chaleur ou le dialogue avec les gestionnaires de réseau électrique afin de faciliter l'accès au réseau.

⁶⁰ Eurostat.

⁶¹ EMBER — A clean break: leaving fossil volatility for clean tech security (Une rupture nette: abandonner la volatilité des énergies fossiles au profit de la sécurité offerte par les technologies propres.).

⁶² Observatoire européen des carburants alternatifs.

⁶³ [Directive - 1999/62 - FR - EUR-Lex](#). Les États membres peuvent prévoir des taux de péage ou droits d'usage réduits, ou des exonérations de péage ou de droits d'usage pour: les véhicules à émission nulle dont la masse en charge maximale techniquement admissible ne dépasse pas 4,25 tonnes, tout véhicule auquel s'appliquent les conditions énoncées à l'article 6, paragraphe 2, points a) et b) (notamment les voitures de défense nationale ou de protection civile, ou les voitures qui ne circulent qu'occasionnellement sur les voies publiques), ou tout véhicule utilisé ou détenu par une personne handicapée.

⁶⁴ En Europe, 60 % des voitures neuves sont achetées par des entreprises. Proposition de règlement relatif aux véhicules d'entreprise propres, COM(2025) 994.

⁶⁵ Transport and Environment — Weak corporate car taxes risk intensifying the EU's oil dependency (Transports et environnement — Les faibles taxes sur les voitures d'entreprise risquent d'accroître la dépendance de l'UE à l'égard du pétrole), 31 mai 2026.

Les États membres peuvent affecter les recettes du Fonds social pour le climat et du SEQE au financement de régimes de crédit-bail social pour les véhicules électriques destinés aux ménages à revenu faible et intermédiaire, ou d'exonérations de péage. Les incitations fiscales, les subventions ou les prêts à faible taux d'intérêt, y compris pour les véhicules électriques d'occasion, constituent également des outils efficaces pour permettre aux États membres de rendre les véhicules électriques plus abordables. Au-delà du transport routier, le potentiel d'électrification du transport maritime augmente également et le cadre permettant les investissements nécessaires mérite une attention particulière. Enfin, dans le cadre de la décarbonation du secteur de l'aviation, l'électrification peut jouer un rôle croissant aux côtés des carburants d'aviation durables (CAD), contribuant ainsi à renforcer la base industrielle dans l'UE.

Action n° 8

La Commission entend

- **réexaminer la directive sur les véhicules propres** afin d'évaluer les objectifs et, éventuellement, de renforcer encore les marchés publics de véhicules à émissions nulles d'ici au 4^e trimestre 2027;
- **présenter une recommandation sur les incitations fiscales et non fiscales du côté de la demande en faveur des véhicules à émission nulle** d'ici au 4^e trimestre 2026.

ICP: d'ici à 2040, des raccordements au réseau suffisants pour la recharge des véhicules utilitaires lourds et la recharge des dépôts de véhicules utilitaires lourds ouverts au public devront être déployés pour permettre une propulsion électrique à batterie couvrant 40 % du parc de camions de l'UE.

2.3 Bâtiments

Les bâtiments commerciaux et résidentiels représentent la moitié de la consommation de gaz de l'UE et les progrès en matière de rénovation et d'électrification restent lents. Dans les bâtiments résidentiels et les systèmes de chauffage collectifs, les pompes à chaleur peuvent couvrir entièrement les besoins en chauffage, en refroidissement et en eau chaude des locaux, soit environ 80 % de la consommation d'énergie. Le cadre de l'UE en matière d'énergies renouvelables prévoit des règles d'autorisation simplifiées pour leur installation. L'électrification de la consommation d'énergie dans les bâtiments et l'amélioration de leur performance énergétique présentent de multiples avantages pour les consommateurs, allant d'une baisse des factures à un environnement intérieur plus sain. Le passage des chaudières à gaz aux pompes à chaleur peut réduire la facture de chauffage des ménages de l'UE de 20 % à plus de 60 %⁶⁶. Les avantages des pompes à chaleur peuvent également augmenter si elles sont combinées à l'énergie solaire photovoltaïque, à l'énergie solaire thermique, à la chaleur et au froid ambiants ou résiduels et à d'autres solutions d'énergie propre ou de stockage telles que les batteries, y compris par l'intermédiaire des réseaux de chaleur locaux. Un parc immobilier efficace et décarboné permettrait également de réduire les pics de demande, contribuant ainsi à réduire les coûts dans l'ensemble du système énergétique. Avec des vagues de chaleur plus longues et plus intensives, les pompes à chaleur présentent l'avantage supplémentaire, en plus du chauffage, de fournir des capacités de refroidissement, avec une efficacité élevée contribuant à améliorer la résilience de l'UE au changement climatique. Le déplacement de la demande de chaleur ou de froid des heures de pointe vers les heures caractérisées par une

⁶⁶ «5 things you should know about heat pumps» (Cinq choses à savoir sur les pompes à chaleur), article de la DG ENER du 5 décembre 2025.

production élevée d'énergie renouvelable réduirait les coûts globaux du système énergétique tout en maintenant le confort thermique. Toutefois, le coût d'acquisition et d'installation d'une pompe à chaleur peut varier considérablement d'un État membre à l'autre, voire au sein d'un même État membre. Le crédit-bail social et d'autres mesures de soutien, notamment des subventions, des prêts à taux zéro ou à faible taux d'intérêt et des régimes de financement sur facture pour les pompes à chaleur et d'autres produits énergétiques et de chauffage propres, peuvent faciliter la transition des ménages à revenus faibles et moyens vers l'abandon des systèmes de chauffage à base de combustibles fossiles. Les fonds de la politique de cohésion, le Fonds social pour le climat, le Fonds pour la modernisation et les plans pour la reprise et la résilience peuvent soutenir l'électrification des bâtiments, comme en Belgique, où certaines unités de logement social sont équipées d'une combinaison de panneaux solaires, de batteries et de pompes à chaleur.

La Commission examinera les moyens de mobiliser la demande publique pour les pompes à chaleur, y compris dans le cadre des marchés publics, par exemple en intégrant les acheteurs publics dans une communauté de pratique afin de coordonner et de consolider leur demande tout en renforçant la chaîne de valeur grâce aux exigences en matière de fabrication de produits en Europe.

Afin de permettre aux consommateurs de réaliser des économies substantielles et de bénéficier d'autres avantages, le déploiement de ces technologies devrait être coordonné avec l'isolation et la rénovation des bâtiments, en donnant la priorité aux bâtiments les moins performants. Les États membres ont la possibilité de transformer structurellement leur parc immobilier en bâtiments à émissions nulles, grâce à leurs plans nationaux de rénovation des bâtiments. La coalition pour le financement de l'efficacité énergétique peut contribuer à accroître le financement privé des rénovations, ainsi que la bonne utilisation des recettes générées par le SEQE 2.

Action n° 9

La Commission entend

- *étudier la possibilité d'introduire un **mécanisme de marché de la chaleur propre** afin d'encourager l'augmentation de la part des ventes de pompes à chaleur par les fabricants, de rediriger les installateurs et les fabricants vers des solutions de chauffage et de refroidissement propres et de stimuler la concurrence, en réduisant la différence de coûts initiaux pour les pompes à chaleur d'ici à 2027;*
- *examiner les moyens d'**accélérer le déploiement des pompes à chaleur dans les bâtiments publics** au moyen de marchés publics;*
- *afin de garantir la transparence des coûts des pompes à chaleur, **faciliter le déploiement d'outils nationaux de comparaison en ligne** permettant aux consommateurs d'obtenir facilement un «devis de pompe à chaleur» sur mesure, transparent et comparable auprès de différentes marques et différents installateurs;*
- *promouvoir des **modèles commerciaux et de financement innovants** pour les pompes à chaleur dans le cadre de paquets intégrés de travaux de rénovation et d'adaptation dans les bâtiments résidentiels par l'intermédiaire des partenariats «Better Homes» (partenariats pour de meilleurs logements), afin d'accélérer l'adoption, la reproduction et l'accès au financement;*
- *mobiliser la **plateforme d'accélération des pompes à chaleur et l'accélération du financement de l'efficacité énergétique** afin de réduire les risques liés aux investissements*

dans les pompes à chaleur et les connexions aux systèmes de chauffage et de refroidissement urbains liés à des projets solaires thermiques et géothermiques et de financer ces investissements;

- *adopter un **plan d'action en matière de refroidissement et de chauffage**, notamment pour répondre au besoin croissant de refroidissement efficace pour les citoyens et l'économie de l'UE.*

ICP: porter le taux d'installation des pompes à chaleur à environ 4 millions par an en 2030, contre 2,4 millions en 2025.

3. Accès aux infrastructures

Pour accélérer l'électrification, la productivité des réseaux doit être considérablement améliorée. Les difficultés de raccordement et d'accès au réseau électrique, liées aux retards dans la construction des réseaux, constituent une autre contrainte évidente à l'électrification. L'UE a déjà pris des mesures pour remédier à cette situation en faisant preuve de transparence en ce qui concerne la capacité d'hébergement du réseau, les conventions de raccordement flexibles et les régimes de raccordement au réseau, y compris les cadres de hiérarchisation des priorités ou les investissements anticipatifs. En outre, le train de mesures sur les réseaux a proposé de nouvelles mesures concernant la planification et la productivité du réseau au moyen de technologies de développement du réseau et de solutions intelligentes. Dans le cadre de ce train de mesures, les colégislateurs négocient également des mesures relatives aux réseaux électriques, à l'octroi de permis pour les énergies renouvelables, ainsi qu'aux dispositifs de stockage ou points de recharge.

Les États membres devraient stimuler les investissements dans les réseaux et rationaliser les procédures d'autorisation dans les zones d'accélération créées par la législation de l'UE. Les gestionnaires de réseau sont encouragés à associer à leurs processus de planification du réseau et d'expansion de la capacité du réseau les acteurs clés des investissements dans l'électrification, y compris les sites et parcs industriels tels que les zones d'accélération de la fabrication industrielle, les centres de données, les opérateurs de chauffage urbain, les exploitants de points de recharge, les aéroports et les ports. L'examen à mi-parcours de la politique de cohésion a permis aux États membres d'allouer des ressources supplémentaires aux investissements dans les réseaux électriques et les interconnexions (1,2 milliard d'EUR)⁶⁷. Grâce à une application cohérente du principe de primauté de l'efficacité énergétique dans tous les processus de planification des infrastructures, ces évolutions contribueront à réduire les coûts du système et à améliorer la productivité du réseau et l'accès à celui-ci. Dans le cadre de la stratégie d'investissement dans les énergies propres⁶⁸, la Banque européenne d'investissement a l'intention de fournir plus de 75 milliards d'EUR de financement sur trois ans, les réseaux constituant une priorité essentielle.

Les États membres devraient également contribuer à améliorer l'interface entre les réseaux électriques et les utilisateurs. En ce qui concerne l'expansion des infrastructures de recharge des transports, de multiples mesures et un soutien ont été fournis; en conséquence, il existe désormais plus de 1,1 million de points de recharge ouverts au public dans l'UE⁶⁹. Alors que la flotte européenne de véhicules utilitaires lourds électriques est en croissance⁷⁰, son expansion

⁶⁷ Inforegio — Résultats de l'examen à mi-parcours de la politique de cohésion.

⁶⁸ Stratégie d'investissement dans les énergies propres [COM(2026) 116 final], mars 2026.

⁶⁹ Observatoire européen des carburants alternatifs.

⁷⁰ En 2026, on compte à ce jour 29 000 camions électriques à batterie sur les routes de l'UE, contre 2 500 en 2020, soit une multiplication par onze entre 2020 et 2025. En 2025: 28 726 et en 2024: 15 758. Source: Observatoire européen des carburants alternatifs.

nécessite de combler les lacunes en matière d'infrastructures en offrant aux investisseurs et aux gestionnaires une plus grande sécurité pour débloquer les investissements. Le mécanisme pour une infrastructure pour carburants alternatifs est axé sur le financement de stations de recharge pour véhicules utilitaires lourds électriques, pour lesquelles les États membres peuvent également utiliser des fonds régionaux en vue de soutenir ces investissements. Néanmoins, un soutien financier supplémentaire est nécessaire pour rassurer les exploitants de points de recharge et convaincre les consommateurs que la mobilité électrique deviendra rapidement le moyen de transport le plus fiable et le plus accessible, même dans les zones moins densément peuplées.

Les infrastructures portuaires présentent un grand potentiel pour faciliter l'électrification du transport maritime et de la pêche grâce à l'alimentation électrique à quai. Le déploiement d'infrastructures adéquates de recharge à haute puissance dans les ports, y compris les petits ports situés dans des zones reculées, reste une priorité, tandis que l'intégration en temps utile dans les processus de planification du réseau, la prévision de la demande d'électricité, le déploiement du stockage de l'énergie, l'intégration dans les systèmes énergétiques locaux ou l'accès au financement peuvent tous contribuer à les transformer en pôles énergétiques. Le cadre stratégique de l'UE pour les ports met particulièrement l'accent sur le rôle de l'alimentation électrique à quai et sur le potentiel des ports à devenir des pôles énergétiques⁷¹. Une tarification transparente et non discriminatoire des services d'alimentation électrique à quai est également essentielle pour soutenir cette transformation, tout comme la désignation des ports en tant que zones d'accélération industrielle conformément à la proposition de règlement relatif à l'accélération des capacités industrielles. La Commission invite les parties prenantes concernées, notamment au sein du Forum européen du transport maritime durable, à élaborer de bonnes pratiques en matière de tarification transparente et non discriminatoire des services d'alimentation électrique à quai, y compris les structures tarifaires et les composantes des coûts. Si nécessaire, la Commission prendra des mesures supplémentaires pour améliorer la transparence des prix et la comparabilité des services d'alimentation électrique à quai dans l'ensemble de l'UE.

Action n° 10

La Commission entend

- ***réexaminer le règlement sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (AFIR) en 2026 afin de continuer à soutenir l'accélération du déploiement des infrastructures de recharge, y compris pour les véhicules utilitaires lourds électriques, tout en veillant à ce qu'aucune région ne soit laissée pour compte. Le réexamen portera sur la collecte de données sur les besoins actuels et futurs en matière de recharge des dépôts et soutiendra davantage l'accélération du déploiement de l'alimentation électrique à quai;***
- ***mettre à jour les spécifications techniques communes pour les points de recharge ouverts au public et privés au titre du règlement AFIR afin de garantir l'interopérabilité technique et d'assurer des capacités de recharge bidirectionnelle;***
- ***assurer un déploiement européen coordonné des infrastructures de recharge des véhicules utilitaires lourds électriques dans le cadre de l'approche de l'ensemble de la chaîne de valeur des véhicules utilitaires lourds électriques en 2026, étendre l'initiative relative aux corridors de transport propres des véhicules utilitaires lourds électriques à d'autres corridors du réseau transeuropéen de transport (RTE-T) et concevoir avec les***

⁷¹ En particulier l'AFIR, l'initiative FuelEU Maritime et la stratégie portuaire de l'UE de mars 2026.

États membres un outil financier européen visant à réduire les risques liés aux investissements dans les stations de recharge des véhicules utilitaires lourds électriques;

- collaborer avec les États membres et l'industrie afin de **recenser les conditions favorisantes qui subsistent pour le déploiement de véhicules utilitaires lourds à émission nulle**, notamment les incitations à la demande de véhicules, et convenir de plans d'action communs pour le cadre favorable à la transition au titre des objectifs en matière d'émissions de CO₂ pour 2030 pour les véhicules utilitaires lourds;
- œuvrer à la **suppression des obstacles à l'électrification des transbordeurs et des bateaux de navigation intérieure**, tels que le manque d'infrastructures de recharge dans les ports.

Les États membres devraient envisager de concentrer en début de période les crédits au titre du **mécanisme de crédit de la directive RED** afin de faciliter les investissements dans les points de recharge, y compris la recharge des dépôts⁷².

ICP: d'ici à 2040, déploiement d'une capacité de réseau portuaire et d'infrastructures de recharge à quai suffisantes pour permettre la propulsion électrique à batterie d'un tiers de la flotte de transbordeurs de l'UE.

Les systèmes de chauffage et de refroidissement urbains utilisant des pompes à chaleur ou des chaudières électriques, les réseaux de chaleur urbains et le stockage thermique peuvent offrir une grande flexibilité et réduire la charge pesant sur le réseau électrique. Ils peuvent mobiliser des sources directes de chaleur propre (géothermie et solaire thermique, chaleur fatale)⁷³ pour compléter l'électrification. La Commission soutiendra les investissements dans les projets de réseaux de chaleur et de froid et de récupération de chaleur fatale, remédiera au manque de sensibilisation en promouvant des approches reproductibles pour faire coïncider l'offre et la demande et promouvoir les capacités techniques au niveau local.

Action n° 11

La Commission entend

- lancer une **initiative de l'UE sur la chaleur fatale** afin de garantir la sécurité des investissements et de soutenir les modèles économiques pour la récupération et l'utilisation de la chaleur fatale dans les réseaux de chaleur et de froid (d'ici au 2^e trimestre 2027);
- mobiliser la coalition pour le financement de l'efficacité énergétique et l'accélérateur du financement de l'efficacité énergétique afin de **réduire les risques liés aux investissements dans les réseaux de chaleur et de froid et de les financer** et de renforcer la chaîne d'approvisionnement de l'UE;
- soutenir la **facilité européenne pour les villes afin de financer les plans municipaux en matière de chauffage et de refroidissement** et lancer, d'ici à l'été 2026, une première action pilote dotée d'une enveloppe de 15 millions d'EUR destinée à financer jusqu'à 180 plans, dans le but de développer cette initiative pour transformer 1000 plans locaux en matière de chauffage et de refroidissement en activités pouvant faire l'objet d'investissements.

ICP: couvrir 11 % de la demande de chaleur de l'UE grâce à la récupération de chaleur fatale d'ici à 2050; les systèmes de chauffage et de refroidissement urbains devraient fournir 15 %

⁷² Tout en veillant à ce que les crédits qui ont été concentrés en début de période soient annulés si l'électricité renouvelable correspondante n'est finalement pas fournie.

⁷³ La Commission a fixé l'objectif de répondre à 11 % de la demande de chaleur de l'UE grâce à la récupération de chaleur fatale d'ici à 2050.

de l'approvisionnement total en chaleur et en froid d'ici à 2030 et les réseaux de chaleur et de froid devraient croître entre 6 % et 7 % par an d'ici à 2030.

4. Accélérer l'innovation dans les solutions d'électrification

Avec des solutions en constante amélioration, les technologies d'électrification couvrent une part de plus en plus importante des besoins énergétiques de l'UE. La majeure partie de la consommation actuelle de combustibles fossiles peut être électrifiée, mais certaines utilisations et certains procédés énergétiques nécessitent encore davantage de recherche et d'innovation, en particulier le transport à longue distance et certains procédés industriels. L'UE engage déjà 18,6 milliards d'EUR pour soutenir le développement des technologies d'électrification, par l'intermédiaire d'Horizon Europe, du Fonds pour la modernisation et du Fonds pour l'innovation. Pour la période 2026-2027, Horizon Europe consacre près de 2 milliards d'EUR pour aborder des questions telles que le stockage de l'énergie, les nouvelles technologies énergétiques de pointe, les énergies renouvelables, les technologies de réseau et les systèmes énergétiques, l'électrification des bâtiments et de l'industrie, le chauffage et le refroidissement et les solutions pour le système de transport. La Commission soutient également les technologies nucléaires innovantes, notamment au moyen de petits réacteurs modulaires (PRM), afin de fournir de l'électricité propre aux consommateurs industriels de manière sûre, comme le reflète la stratégie pour le développement et le déploiement des PRM en Europe⁷⁴.

La numérisation, le partage de données et l'IA sont des moteurs de l'innovation dans les solutions d'électrification et des vecteurs essentiels de la flexibilité de la demande, notamment les systèmes de véhicule à réseau (V2G), les pompes à chaleur et les bâtiments. En outre, la décarbonation complète de certains procédés industriels nécessiterait la mise au point d'autres options, telles que l'utilisation du biogaz, de l'hydrogène ou le captage, l'utilisation et le stockage du carbone.

Les exigences réglementaires, opérationnelles et en matière d'infrastructures pour l'aviation électrique exigent des essais en conditions réelles. La Commission lancera un projet pilote visant à créer des centres régionaux d'excellence pour l'aviation à émissions nulles, réunissant les États membres, les régions et l'industrie.

Action n° 12

La Commission entend

- ***renforcer, dans le cadre du plan stratégique européen pour les technologies énergétiques (SET), le soutien à l'adoption de technologies énergétiques propres essentielles à l'électrification de certains procédés industriels, en élaborant et en approuvant un plan commun d'investissement et de mise en œuvre pour ces technologies d'ici au 1^{er} trimestre 2027;***
- ***collaborer avec l'alliance industrielle européenne pour les PRM afin de conclure le deuxième appel à projets dans le cadre de l'objectif visant à ce que les premiers projets PRM deviennent opérationnels en Europe au début des années 2030;***
- ***mettre à jour la stratégie de l'UE pour l'hydrogène afin de garantir la disponibilité de solutions de décarbonation complémentaires pour les procédés industriels dans lesquels l'électrification directe n'est pas réalisable ou rentable.***

⁷⁴ COM(2026) 117 final.

5. Aligner les chaînes de valeur sur l'ambition: compétences et industrie manufacturière

Il est difficile d'atteindre les objectifs énergétiques de l'UE, d'accroître l'électrification, de moderniser les infrastructures et de garantir la sécurité du système électrique en expansion. Pour atteindre ces objectifs et ces indicateurs clés de performance, il est nécessaire de disposer d'un capital humain qualifié et de mener des actions tout au long des chaînes de valeur européennes; élargir et diversifier l'accès aux matériaux, accroître les capacités de production, développer en permanence l'offre de main-d'œuvre et stimuler la demande. La main-d'œuvre dans le secteur de l'énergie devrait augmenter de 50 % à l'horizon 2030 pour déployer les énergies renouvelables, les technologies de réseau et à bon rendement énergétique⁷⁵. En ce qui concerne l'industrie manufacturière, l'évaluation des besoins accompagnant le règlement pour une industrie «zéro net» prévoit 30 000 à 100 000 emplois supplémentaires d'ici à 2030 pour produire des technologies éoliennes et solaires. L'effet le plus important sur l'emploi se matérialise en aval. L'installation et le déploiement de la production éolienne et solaire pourraient nécessiter 130 000 à 145 000 travailleurs qualifiés supplémentaires à l'horizon 2030, dont environ 90 % dans la construction et les services⁷⁶. Selon les estimations, les investissements dans les réseaux de distribution à eux seuls devraient permettre de maintenir 440 000 à 620 000 emplois locaux de qualité par an⁷⁷, tandis que l'AIE considère la pénurie de travailleurs qualifiés dans les réseaux comme un goulet d'étranglement émergent pour la fourniture de nouvelles infrastructures dans les délais⁷⁸.

Au-delà de la phase de déploiement, les actifs d'électrification génèrent des emplois durables: une étude commandée par le JRC prévoit près de 110 000 emplois permanents dans les domaines de l'exploitation et de l'entretien, rien que pour les infrastructures de recharge⁷⁹. Le Centre européen pour le développement de la formation professionnelle (Cedefop) souligne la croissance de l'emploi liée à l'exploitation des machines et aux métiers de la métallurgie, de la construction mécanique et de l'électricité, professions principalement pourvues par l'enseignement et la formation professionnels, ce qui confirme le rôle central de ces derniers pour la main-d'œuvre du secteur de l'électrification⁸⁰.

L'AIE estime en outre que l'UE a besoin de 500 000 travailleurs qualifiés, contre 165 000 en 2024, pour réaliser ses ambitions en matière d'installation de pompes à chaleur. Compte tenu des pénuries, il est impératif d'assurer la reconversion et le perfectionnement professionnels. Dans le cadre de l'union des compétences, l'UE fournit un cadre global pour soutenir le développement des compétences, y compris le financement⁸¹. La recommandation du Conseil relative au capital humain dans l'Union européenne invite les États membres à remédier aux pénuries de compétences en investissant dans l'enseignement des sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (STIM)⁸². D'autres actions peuvent encore être utiles. La diversité

⁷⁵ L'union des compétences, COM(2025) 90 final.

⁷⁶ Fulvimari, A. et al. (2025), Estimating labour market transitions and skills investment needs of the green transition.

⁷⁷ Eurelectric/E.DSO, Connecting the dots: Distribution grid investment to power the energy transition (analyse de Monitor Deloitte), janvier 2021 — la figure couvre l'EU-27 et le Royaume-Uni.

⁷⁸ AIE, World Energy Employment 2025.

⁷⁹ CE Delft (2026), Labour demand in the energy transition.

⁸⁰ Source: modélisation de scénarios du Cedefop (prévisions en matière de compétences 2026).

⁸¹ Le Fonds social européen plus et Erasmus+ (notamment la plateforme pour les compétences en matière d'électrification), les partenariats à grande échelle pour les compétences en matière d'énergies renouvelables et de numérisation du système énergétique, les académies des compétences pour les batteries et l'industrie «zéro net» et le réservoir européen de talents.

⁸² [Recommandation du Conseil relative au capital humain dans l'Union européenne, ST 6081/1/26 REV 1.](#)

des systèmes de certification et d'autorisation entre les États membres constitue également un obstacle au développement d'un marché européen de l'installation et de l'entretien de solutions d'électrification.

Action n° 13

La Commission entend

- *soutenir les États membres et l'industrie dans le contexte de la future stratégie européenne pour l'enseignement et la formation professionnels (EFP) en mettant davantage l'accent sur les secteurs et en menant des actions de sensibilisation afin d'attirer une nouvelle génération de travailleurs qualifiés tout au long de la chaîne de valeur de l'électrification;*
- *adopter une initiative visant à soutenir la transférabilité des qualifications et des compétences dans l'ensemble de l'UE, y compris les technologies à double usage et les applications de cyberprotection pour les réseaux électriques;*
- *fournir, par l'intermédiaire du mécanisme de marché de la chaleur propre, des incitations suffisantes aux fabricants pour qu'ils soutiennent la formation des électriciens et des installateurs au moyen de partenariats de formation professionnelle et éducative entre les entreprises et les filières techniques afin de partager les équipements et de mettre au point des équipements de pointe en situation réelle;*
- *étudier la possibilité d'intégrer, dans le futur acte législatif sur les services de construction, des mesures visant à faciliter l'accès aux certifications relatives aux services de construction et d'installation économes en énergie ainsi qu'à l'électrification dès la conception.*

L'UE figure parmi les leaders mondiaux dans la fabrication des technologies dont la transition vers l'électrification a besoin. La réduction au minimum des risques en matière de cybersécurité pour le réseau électrique doit également être abordée et nécessite un recours accru à la technologie et aux fournisseurs locaux pour les biens informatiques clés, tels que les onduleurs.

S'appuyant sur le règlement pour une industrie «zéro net», la proposition de la Commission concernant un règlement relatif à l'accélération des capacités industrielles oriente les investissements publics en matière d'électrification vers des produits résilients et «fabriqués dans l'UE», afin que les fabricants européens puissent tirer parti des efforts d'électrification de l'Europe et y jouer un rôle moteur. Pour contribuer à ces efforts, les États membres sont encouragés à faire progresser leur application des technologies d'électrification.

L'alliance industrielle européenne pour les PRM prend des mesures pour accroître les capacités de l'industrie des PRM de l'UE; et l'Italie a utilisé au moins 400 millions d'EUR de son plan pour la reprise et la résilience (PRR) pour mettre en place la facilité «technologies "zéro net"», en mobilisant des investissements privés dans la fabrication de technologies propres, telles que les batteries, l'énergie solaire et éolienne et les technologies de chauffage et de refroidissement propres. Les États membres allouent également des ressources à la recherche, à l'innovation, au partage des connaissances et au transfert de technologies vers d'autres entreprises tout au long des chaînes de valeur des technologies propres dans le cadre de la plateforme «Technologies stratégiques pour l'Europe» (STEP), soit 15,2 milliards d'EUR au titre de la

nouvelle priorité en matière de compétitivité⁸³. Des actions similaires sont nécessaires dans l'ensemble de l'UE pour toutes les technologies énergétiques propres. Plus généralement, le renforcement du marché unique et de l'union de l'énergie améliorera la compétitivité de l'industrie et le développement de marchés dynamiques et intégrés fondés sur des règles harmonisées.

Dans la mesure du possible, l'électrification peut également créer des possibilités pour la base de production maritime de l'Europe, conformément à la vision de la stratégie maritime industrielle de l'UE à l'horizon 2030⁸⁴, et servir de marché pilote pour l'adoption de transbordeurs, de barges et de remorqueurs électriques. La Commission coopérera également avec les États membres et les parties prenantes dans le cadre de la future alliance de l'UE pour les chaînes de valeur industrielles maritimes.

Action n° 14

La Commission entend

- ***adopter des orientations sur les dispositions du règlement pour une industrie «zéro net» relatives aux procédures de passation de marchés publics pour les technologies «zéro net»;***
- ***créer une alliance pour un plan d'action en faveur de l'électrification avec les autorités nationales en synergie avec le groupe de travail sur l'union de l'énergie, qui réunit toutes les parties prenantes de la chaîne de valeur, en mettant particulièrement l'accent sur l'électrification rapide.***

6. Accélérer l'électrification propre à l'échelle mondiale

L'électrification propre à l'échelle mondiale contribue à faire progresser l'action internationale en faveur du climat. IRENA estime que «pour rester sur une trajectoire compatible avec l'objectif de 1,5 °C, l'électricité doit représenter 35 % de la consommation finale totale d'énergie au niveau mondial d'ici à 2035, puis dépasser 50 % d'ici à 2050». La Commission européenne, la présidence de la COP 30 (Brésil), la présidence de la COP 31 (Australie, Turquie), la présidence de la COP 32 (Éthiopie), le Canada, les Philippines, la République de Corée, le Royaume-Uni, l'Agence internationale de l'énergie et l'Agence internationale pour les énergies renouvelables ont uni leurs forces avec les partenaires internationaux et l'industrie pour lancer, le 23 juin 2026, «Electrify Now», une plateforme mondiale visant à accélérer l'électrification de l'économie mondiale.

L'électrification propre à l'échelle mondiale s'accompagnera d'avantages socio-économiques substantiels découlant du déploiement massif des infrastructures, de l'augmentation mondiale des capacités de production et de la réduction des coûts des technologies propres. Elle peut également ouvrir des marchés d'exportation pour les innovations et les technologies européennes, tandis que l'élaboration précoce et la promotion internationale des normes techniques peuvent donner une longueur d'avance aux entreprises européennes sur les marchés d'exportation.

⁸³ Inforegio — Résultats de l'examen à mi-parcours de la politique de cohésion.

⁸⁴ COM(2026) 111 final.

Enfin, l'électrification contribue à faire évoluer, à l'échelle mondiale, un contexte de sécurité énergétique fragile fondé sur l'extraction de combustibles fossiles, vers un système plus propre, résilient et prévisible reposant sur la coopération technologique. En particulier pour les nations en situation de précarité énergétique, l'électrification propre peut atténuer les effets des facteurs aggravants liés aux conflits et à l'instabilité, tels que l'effondrement des réseaux et la volatilité des prix des carburants, et favoriser la stabilité économique régionale.

Conformément à la communication conjointe sur la vision de l'UE pour le climat et l'énergie à l'échelle planétaire⁸⁵, l'électrification propre à l'échelle mondiale s'inscrit dans le cadre de la stratégie internationale de l'UE visant à garantir le rôle concurrentiel de l'Europe sur les marchés mondiaux.

Action n° 15

La Commission entend

- *s'efforcer de promouvoir l'ambition dans toutes les régions du monde avec ses partenaires de l'initiative «**Electrify Now**» en mettant en avant les réussites, en recensant les possibilités, en garantissant des engagements et en renforçant les plans de mise en œuvre;*
- *construire une large **coalition de pays disposés à s'engager en faveur d'une électrification propre à l'échelle mondiale**, fondée sur le triplement des capacités d'énergie renouvelable à l'échelle mondiale et sur les nouveaux objectifs mondiaux visant à atteindre 35 % d'électrification d'ici à 2035 promus par la présidence de la COP 31.*

⁸⁵ JOIN(2025) 25 final.

Annexe I — Matrice d’obstacles et d’actions pour les secteurs de l’industrie, des transports et du bâtiment

(Les actions sont précédées du numéro correspondant de l’action encadrée)

	Industrie	Transports	Bâtiments
Obstacles			
Ratios défavorables entre le prix de l’électricité et le prix des combustibles fossiles	X	X	X
Coûts initiaux élevés	X	X	X
Longs délais d’accès au réseau électrique	X	X (pour les stations de recharge)	
Innovation encore nécessaire pour certaines utilisations	X	X	
Pénuries de main-d’œuvre qualifiée	X		X
Actions			
Actions sectorielles	2. Méthode d’évaluation du potentiel de flexibilité industrielle	2. Bac à sable réglementaire pour les V2G	9. Mécanisme de marché de la chaleur propre

	Industrie	Transports	Bâtiments
	2. Système commun de notation de l'Union pour les centres de données	2. Recharge intelligente par défaut dans les contrats	9. Accélération du déploiement des pompes à chaleur dans les bâtiments publics
	4. Outil GeoDep pour les industries à forte intensité énergétique	2. Exigences V2G pour les nouveaux véhicules électriques	9. Faciliter le déploiement d'outils de comparaison des coûts pour les pompes à chaleur
	7. Révision de la directive SEQE afin d'encourager l'électrification	8. Révision de la directive sur les véhicules propres	9. Déploiement de partenariats pour de meilleurs logements
	7. Fonds du SEQE: BDI et renforcement des investissements	8. Recommandation sur les incitations du côté de la demande en faveur des véhicules à émission nulle	9. Réduire les risques liés aux investissements dans les pompes à chaleur et les financer par l'intermédiaire d'accélérateurs
	7. Deuxième vente aux enchères de chaleur industrielle	10. Réexamen du règlement AFIR sur les stations de recharge, la recharge des dépôts et l'alimentation électrique à quai	9. Adopter un plan d'action en matière de refroidissement et de chauffage
	7. Examiner la possibilité de mettre en place un mécanisme au niveau de l'UE relatif à la demande industrielle d'électricité	10. Mettre à jour les spécifications techniques d'interopérabilité et pour le V2G	11. Facilité européenne pour les villes
	7. Feuilles de route sectorielles sur l'électrification	10. Anticipation du mécanisme de crédit au titre de la directive RED	13. Compétences dans le cadre de l'acte législatif sur les services de construction

	Industrie	Transports	Bâtiments
	7. Partenariats fondés sur des grappes d'entreprises	10. Étendre les infrastructures de recharge des véhicules utilitaires lourds électriques aux corridors de transport propres et cadre propice aux véhicules utilitaires lourds électriques	
		10. Préciser les autres conditions pour le déploiement de véhicules utilitaires lourds à émissions nulles, et définir les plans d'action communs	
		10. Supprimer les obstacles à l'électrification des transbordeurs et des bateaux de navigation intérieure	
	7. Potentiel de déploiement de technologies de chauffage renouvelables à usage direct et obstacles à ce déploiement	Annexe II Orientations sur le crédit-bail social	
Action intersectorielle	12. Mise à jour de la stratégie pour l'hydrogène		11. Réduire les risques liés aux investissements dans le chauffage et le refroidissement urbains et financer ces investissements
	9. Réduire les risques liés aux investissements dans le chauffage et le		11. Initiative de l'UE relative à la chaleur résiduelle

	Industrie	Transports	Bâtiments
	refroidissement urbains et financer ces investissements		
	11. Initiative de l'UE relative à la chaleur résiduelle		
Actions horizontales et dans le domaine de l'offre	1. Objectif en matière d'électrification		
	12. Alliance pour un plan d'action en faveur de l'électrification		
	2. Proposition législative sur des factures d'électricité adaptées aux enjeux de demain, y compris une disposition concernant la différence de taxation entre l'électricité et le gaz;		
	3. Mesures relatives à la suppression progressive des subventions aux combustibles fossiles		
	2. Propositions relatives à l'adoption et à la révision des codes de réseau		
	2. Mise en œuvre de l'accord tripartite sur le stockage		
	2. Conférence de haut niveau visant à évaluer les obstacles et les solutions en matière de stockage		
	2. Évaluation des besoins de flexibilité de longue durée de l'UE pour 2030, 2040 et 2050		
	4. Soutien aux États membres pour la mise en œuvre de la directive sur les énergies renouvelables		
	4. Soutien à la coopération transfrontière en vue d'accélérer l'octroi de licences pour les réacteurs nucléaires		
	4. Réexamen de la législation de l'UE relative à la conclusion de contrats d'électricité transfrontaliers à long terme		
	4. Base de données de conception des enchères pour les énergies renouvelables		
	4. Orientations complétant le règlement pour une industrie «zéro net» sur les critères autres que le prix dans les enchères pour les énergies renouvelables et 14. sur la passation des marchés publics		
	5. Partenariat des parties prenantes dans le domaine de la géothermie		

	Industrie	Transports	Bâtiments
	6. Utiliser les options déjà prévues dans la directive TVA		
	12. Deuxième appel à projets de l'alliance industrielle européenne pour les PRM		
	12. Dans le cadre du plan SET, élaborer un plan commun d'investissement et de mise en œuvre pour les technologies propres, incluant l'innovation dans les procédés industriels		
	13. Dans la future stratégie européenne pour l'enseignement et la formation professionnels (EFP), mettre davantage l'accent sur les compétences tout au long de la chaîne de valeur de l'électrification		
	13. Initiative sur la transférabilité des compétences		
	15. Initiative mondiale «Electrify Now»		

Annexe II — Orientations sur les régimes de crédit-bail social et d'aide en faveur des produits énergétiques, de refroidissement et de chauffage propres

1. Introduction

Le crédit-bail social peut être un système efficace pour accroître l'utilisation de produits énergétiques, de chauffage et de refroidissement propres. Un régime de crédit-bail social est généralement un programme soutenu par l'État qui fournit aux ménages à revenus faibles et moyens des locations à long terme abordables et subventionnés afin de les aider à faire face aux coûts initiaux élevés des produits. Il peut couvrir, par exemple, les véhicules électriques à batterie (VEB), les pompes à chaleur, les installations photovoltaïques, les installations solaires thermiques et les batteries. Contrairement au crédit-bail classique, les régimes de crédit-bail social bénéficient d'un soutien public pour répondre simultanément à des objectifs plus larges en matière de politique sociale et environnementale. Ils rendent plus accessibles la mobilité à faibles émissions et les solutions économes en énergie⁸⁶.

Le passage à des technologies propres implique un investissement initial, mais les coûts d'exploitation sont généralement faibles. Si, le plus souvent, des technologies telles que les VEB et les pompes à chaleur s'avèrent rentables au fil du temps grâce à des factures énergétiques moins élevées, les ménages qui en bénéficieraient le plus souvent sont incapables de fournir l'investissement initial requis. Ils se retrouvent prisonniers d'un système fonctionnant aux combustibles fossiles, inefficace et de plus en plus coûteux. Le crédit-bail social brise ce cercle vicieux en remplaçant les coûts initiaux élevés par des paiements mensuels abordables, qui peuvent être partiellement compensés par une baisse des coûts de fonctionnement, ce qui rend les technologies propres plus accessibles. Les régimes de crédit-bail social peuvent apporter un soutien public durable à la transition.

Afin de fournir des incitations appropriées en faveur de l'adoption de produits énergétiques, de chauffage ou de refroidissement propres et économes en énergie, tels que les pompes à chaleur et les grandes installations photovoltaïques, les régimes de crédit-bail social devraient être conçus en fonction du type de produit, par exemple d'un bien mobilier ou immobilier. Afin de tenir compte des spécificités de certains actifs énergétiques fixes, des régimes d'aide supplémentaires adaptés aux produits immobiliers, notamment des subventions, des prêts à taux d'intérêt faible ou nul, des mécanismes normalisés de surtaxe locative et un financement sur facture, pourraient être envisagés.

2. Avantages sociaux, économiques et environnementaux des régimes de crédit-bail social et d'aide

En s'appuyant sur l'expérience des régimes existants dans les États membres, les régimes de crédit-bail social pour les VEB peuvent apporter des avantages sociaux et environnementaux substantiels. Dans l'ensemble de l'UE, plus de 90 % des quelque cinq millions de ménages à faible revenu et à revenu intermédiaire de la tranche inférieure vivant dans des zones rurales où les dépenses de transport sont élevées bénéficieraient financièrement d'un régime de crédit-

⁸⁶ Le pacte pour une industrie propre a annoncé des orientations sur le crédit-bail social pour les véhicules électriques, les pompes à chaleur et d'autres produits énergétiques et de chauffage propres, [COM\(2025\) 85 final](#). D'autres initiatives, dont le plan d'action industriel en faveur du secteur automobile européen [[COM\(2025\) 95 final](#)], le train de mesures sur l'énergie citoyenne [[COM\(2026\) 115 final](#)] et AccelerateEU [[COM\(2026\) 370 final](#)], font référence au crédit-bail social et à des régimes d'aide financier similaires.

bail social pour les VEB⁸⁷. Avec un loyer mensuel d'environ 100 EUR pour la mobilité électrique, les ménages ayant des besoins de transport élevés pourraient économiser environ 1 800 EUR en Espagne et 1 300 EUR en Allemagne. En outre, chaque VEB, remplaçant un véhicule équivalent à moteur à combustion interne, pourrait réduire les émissions directes d'environ deux tonnes de CO₂ au cours de la première année et d'environ dix tonnes au cours de sa période d'utilisation complète⁸⁸.

Le passage à une pompe à chaleur peut également permettre de réaliser des économies importantes dans les bonnes conditions, ainsi que d'accroître la résilience aux vagues de chaleur. Un régime de subventions⁵ couvrant les coûts de l'installation de pompes à chaleur et ciblant les ménages ayant des dépenses énergétiques élevées par rapport à leurs revenus dans la moitié inférieure de la répartition des revenus générerait des économies pour environ deux tiers des bénéficiaires (16 millions de ménages sur 23 millions). Parmi ces ménages, l'épargne moyenne pourrait dépasser 2 % du revenu disponible, mais avec de fortes variations selon les pays. Aux Pays-Bas, les économies annuelles peuvent atteindre environ 800 EUR. En Croatie, elles avoisinent plutôt les 100 EUR⁸⁹. Les avantages sont plus importants lorsque le ratio entre le prix de l'électricité et le prix des combustibles fossiles est faible. Toutefois, les économies dépendent également de l'efficacité du système de pompes à chaleur, qui est influencée par des facteurs tels que la température de l'eau requise dans les émetteurs de chaleur et la mesure dans laquelle les bâtiments sont isolés. La mesure apporterait également des avantages environnementaux évidents: le remplacement d'un système de chauffage à combustibles fossiles par une pompe à chaleur pourrait réduire les émissions directes d'environ quatre tonnes de CO₂ par an et par ménage dans le groupe cible.

Régime français de crédit-bail social

Le crédit-bail social français permet aux ménages les plus modestes d'avoir un VEB en payant un loyer mensuel, sans être obligés de l'acheter à la fin du bail. Le bail doit durer au moins trois ans. Ce mécanisme a été introduit pour la première fois en 2024 et a été renouvelé pour une troisième édition en juillet 2026.

Le montant du loyer à payer dépend du modèle de voiture; il est inférieur à 200 EUR par mois pour un kilométrage d'au moins 15 000 km/an sans frais supplémentaires (cela n'inclut pas le coût de l'assurance, ni le prix des options ou des services supplémentaires).

L'aide octroyée correspond à 29 % du coût d'achat du véhicule, jusqu'à concurrence de 6 500 EUR.

Cette limite peut atteindre un montant maximal de 9 000 EUR si le site de fabrication du véhicule et le site de production de la batterie sont situés dans l'Espace économique

3. Conception de régimes de crédit-bail social et d'aide, ainsi que d'options de financement

⁸⁷ Estimations de la Commission fondées sur le projet [Green EUROMOD](#).

⁸⁸ Estimations de la Commission qui ne tiennent pas compte des émissions liées à la production de véhicules électriques. Les estimations rendent compte de la tendance générale à l'électrification du transport routier et quantifient le potentiel supplémentaire d'un régime de crédit-bail social.

⁸⁹ Correspondant à 4 % des revenus aux Pays-Bas et à 1 % des revenus en Croatie.

Action de la Commission

La Commission assurera le suivi de l'adoption des régimes de crédit-bail social et d'aide ainsi que de leur incidence sur les produits énergétiques, de chauffage et de refroidissement propres. Elle le fera par l'intermédiaire de l'Observatoire européen de la transition équitable, une initiative phare dans le cadre du pacte pour une industrie propre. Le suivi peut porter sur différents aspects, allant de l'adoption, et du profil socio-économique des bénéficiaires, aux économies potentielles des ménages et aux réductions d'émissions.

La Commission aidera également les États membres à affecter les recettes au titre du Fonds social pour le climat aux régimes de crédit-bail social.

Actions des États membres

Conception du régime et options de financement

Crédit-bail social

Lors de la conception de régimes de crédit-bail social pour les VEB, les installations photovoltaïques, les pompes à chaleur, les installations solaires thermiques et les batteries, les États membres pourraient promouvoir un modèle normalisé qui propose:

- une subvention en deux parties: un montant fixe pour tous les ménages, auquel s'ajoute un complément supplémentaire fondé sur le revenu. Cela permet aux ménages à faibles revenus de bénéficier d'un soutien plus important et d'être en mesure de régler les paiements mensuels qui en résultent. Les paiements mensuels pourraient être calibrés au niveau national de sorte que, pour le ménage généralement ciblé, le paiement de la location combiné aux coûts de fonctionnement devrait être inférieur aux dépenses actuelles consacrées à la solution fossile;
- des paiements mensuels groupés (par exemple, installation, entretien, assurance, réparation).

Type de crédit-bail social pour les technologies immobilières

Lors de la conception de régimes d'aide allant au-delà du crédit-bail social, les États membres pourraient envisager les options et combinaisons suivantes:

- subventions visant à réduire les coûts initiaux, avec un soutien plus important pour les ménages à faibles revenus;
- régimes de prêts à taux d'intérêt faible ou nul dont les remboursements sont plafonnés à une part abordable des revenus des ménages (par exemple, $\leq 5\%$ des revenus mensuels);
- financement sur facture, dans le cadre duquel les coûts d'installation sont couverts en amont et remboursés au fil du temps au moyen d'une petite redevance sur la facture d'énergie (moins élevée) (paiement en fonction des économies réalisées). Les tranches de remboursement pourraient être fixées à un niveau inférieur aux économies attendues sur la facture énergétique, de sorte que les bénéficiaires voient leurs dépenses mensuelles diminuer de manière nette après le lancement du régime. Lorsque les régimes reposent sur des économies d'énergie prévues plutôt que réelles, des garde-

fous devraient être mis en place pour éviter que les ménages ne soient confrontés à un déficit⁹⁰.

Aspects financiers supplémentaires

- Les États membres sont encouragés à mettre en place des mesures et des investissements pour financer le crédit-bail social et d'autres régimes d'aide, en s'appuyant sur le financement de l'UE au titre du Fonds social pour le climat, ainsi qu'à utiliser leurs recettes provenant du SEQE 2⁹¹.
- Les États membres sont encouragés à garantir la stabilité à long terme du crédit-bail social et d'autres régimes d'aide en garantissant des engagements de financement pluriannuels et en établissant des partenariats public-privé en vue d'une mise en œuvre modulable et prévisible.
- Pour les régimes gérés par des prestataires privés, les États membres pourraient réduire le risque au moyen de garanties publiques et encourager le recours à des garanties publiques de prêts, à des prêts à taux d'intérêt faible ou nul et à des allègements fiscaux (par exemple, une TVA réduite) afin d'attirer les prestataires et de réduire les coûts.

Critères d'éligibilités des bénéficiaires

- Les États membres sont encouragés à cibler l'aide principalement sur les ménages à revenus faibles et moyens qui, sans cela, seraient peu susceptibles de passer à des produits énergétiques, de chauffage et de refroidissement propres.
- Le ciblage fondé sur les revenus pourrait être combiné avec des critères supplémentaires:
 - les régimes de crédit-bail social pour les VEB pourraient donner la priorité aux ménages dont les dépenses liées au transport privé sont élevées, notamment ceux vivant dans des zones rurales ou reculées où les transports publics sont limités et où les besoins de mobilité sont élevés;
 - les régimes de crédit-bail social et d'aide en faveur des produits énergétiques et de chauffage propres dans les secteurs du bâtiment pourraient cibler les ménages qui sont tributaires de systèmes de chauffage à forte intensité de carbone (par exemple, le fioul, le charbon, les anciennes chaudières à gaz) et qui ne sont pas desservis par un système de chauffage urbain existant ou prévu⁹². Les logements sociaux et les ménages dont les équipements de chauffage sont obsolètes pourraient également être prioritaires.
- Les États membres pourraient étendre le soutien aux microentreprises et aux acteurs de l'économie sociale ayant des besoins élevés en matière d'énergie ou de transport.

Exigences techniques, sociales et environnementales applicables aux produits énergétiques, de chauffage et de refroidissement propres

⁹⁰ En Lettonie, le régime LABEEF applique une logique similaire pour les rénovations de bâtiments, où les coûts sont remboursés au fil du temps au moyen de paiements énergétiques, liés aux économies réalisées et sans investissement initial des ménages. Le financement sur facture a également été recommandé au titre de la [recommandation \(UE\) 2026/537 de la Commission](#) visant à libérer les investissements privés en faveur de l'efficacité énergétique et par la directive relative à l'efficacité énergétique [[directive \(UE\) 2023/1791](#)].

⁹¹ Voir le [règlement \(UE\) 2023/955 instituant un Fonds social pour le climat](#) et AccelerateEU [[COM\(2026\) 370 final](#)].

⁹² Les plans locaux en matière de chauffage et de refroidissement fourniront une référence dans les municipalités de plus de 45 000 habitants.

- Les États membres sont vivement encouragés à appliquer les exigences en matière de fabrication dans l'UE conformément à la proposition de règlement relatif à l'accélération des capacités industrielles, en fixant des règles sur le contenu local afin de stimuler l'industrie manufacturière et l'emploi dans l'UE. De cette manière, les régimes de crédit-bail social peuvent également envoyer un signal de demande stable et prévisible aux fabricants de VEB, de pompes à chaleur et de composants photovoltaïques de l'UE.
- Les États membres sont tenus d'appliquer les exigences en matière de résilience et de durabilité prévues à l'article 28 du règlement pour une industrie «zéro net» aux régimes de crédit-bail social et d'aide en faveur des technologies «zéro net»⁹³.
- En ce qui concerne les VEB, les États membres sont encouragés à:
 - accorder la priorité au soutien aux véhicules dans le cadre de l'initiative relative aux voitures abordables et de petite taille, qui couvre les VEB d'une longueur maximale de 4,2 mètres⁹⁴, et prévoir des dérogations pour les familles nombreuses et les personnes handicapées;
 - évaluer l'inclusion des VEB d'occasion afin d'améliorer l'accessibilité et le rapport coût-efficacité;
 - évaluer s'il y a lieu de lier l'aide en faveur des VEB aux programmes de mise à la casse qui nécessitent le retrait des véhicules à moteur à combustion interne (ICE).

Modalités et conditions du crédit-bail social et d'autres régimes d'aide

Afin de garantir une large utilisation du crédit-bail social et d'autres régimes d'aide, les États membres pourraient:

- atteindre et soutenir les ménages ciblés au moyen de campagnes de sensibilisation, d'orientations personnalisées et d'informations claires sur la manière dont les régimes peuvent être combinés avec d'autres subventions ou incitations;
- garantir des procédures de demande simples comportant un minimum de formalités administratives, soutenues par des guichets uniques⁹⁵, et permettre aux fournisseurs de traiter les demandes pour le compte des ménages afin d'accélérer l'accès. Dans la mesure du possible, la vérification de l'éligibilité devrait s'appuyer sur les données déjà détenues par les administrations publiques (par exemple, les registres fiscaux ou de sécurité sociale) plutôt que sur les exigences en matière de documentation imposées aux demandeurs;
- élaborer des contrats faciles à comprendre qui incluent de manière transparente tous les coûts et toutes les procédures de résiliation. Dans le cas du crédit-bail social, inclure une option d'achat de l'actif à la fin de la période de location à une valeur résiduelle prédéfinie;
- inclure des conseils d'experts sur les choix technologiques en matière de construction (par exemple, une meilleure isolation, des émetteurs de chaleur de plus grande taille,

⁹³ <https://eur-lex.europa.eu/eli/C/2026/123/oj>.

⁹⁴ Commission européenne (décembre 2025) – [La Commission prend des mesures pour un secteur automobile propre et compétitif](#).

⁹⁵ Commission européenne — [Guichets uniques — rénovation et efficacité énergétique](#).

des pompes à chaleur de taille et de type appropriés) afin de garantir que les solutions correspondent aux besoins des ménages et garantissent l'efficacité des bâtiments.

Mesures complémentaires

Les États membres pourraient combiner le crédit-bail social et les régimes d'aide en faveur des produits énergétiques, de chauffage et de refroidissement propres avec des mesures et des investissements complémentaires afin de maximiser leur adoption et d'améliorer le caractère abordable. Par exemple:

- envisager des tarifs préférentiels pour l'électricité afin de réduire les coûts d'exploitation, parallèlement à des efforts plus larges visant à faire baisser les prix de l'électricité (par exemple en réduisant les taxes et les prélèvements) et à rémunérer la flexibilité;
- envisager de soutenir la mise en place d'installations photovoltaïques et solaires thermiques, de batteries et de pompes à chaleur collectives pour les ménages vivant dans des immeubles comprenant plusieurs appartements et au sein de petites communautés;
- veiller à ce que les locataires puissent bénéficier de produits énergétiques, de chauffage et de refroidissement propres en résolvant le problème du fractionnement des incitations entre propriétaires et locataires (par exemple au moyen d'une réglementation ou d'incitations ciblées pour les propriétaires), tout en protégeant les locataires contre les augmentations de loyer injustifiées ou les expulsions liées à des modernisations;
- envisager de lier le crédit-bail social pour les VEB aux chargeurs domestiques subventionnés et à l'accès à des réseaux de recharge publics abordables afin de réduire les coûts d'exploitation globaux;
- le cas échéant, coupler le soutien aux pompes à chaleur avec des rénovations visant à améliorer l'efficacité énergétique et la mise en place d'installations photovoltaïques;
- le cas échéant, coupler le soutien aux installations photovoltaïques avec des batteries afin de maximiser l'autoconsommation, de réduire la dépendance à l'égard de l'électricité du réseau et de réduire les factures d'énergie, en particulier aux heures de pointe.

En ce qui concerne les pompes à chaleur, les États membres sont encouragés à envisager des régimes de crédit-bail social dans leurs plans d'adaptation au changement climatique, étant donné que les pompes à chaleur réversibles peuvent fournir un refroidissement abordable aux ménages vulnérables pendant les vagues de chaleur.

Mise en œuvre globale

En ce qui concerne la mise en œuvre, les États membres sont encouragés à suivre et à évaluer l'incidence et les implications de l'ensemble complet des régimes de crédit-bail social et d'autres mesures d'aide. Cela est important pour assurer une cohérence globale entre les différentes mesures, c'est-à-dire pour éviter les doubles emplois et les chevauchements, et pour garantir des politiques présentant un bon rapport coût-efficacité.