
# I. INTRODUCTION

**Le projet d’union de l’énergie[[1]](#footnote-2) de la Commission Juncker avait pour but de fournir aux consommateurs européens une énergie sûre, durable, compétitive et abordable, en réformant les politiques de l’UE en matière d’énergie et de climat. L’engagement avait également été pris de faire de l’UE un leader mondial des énergies renouvelables, de donner la priorité à l’efficacité énergétique et de continuer à mener les efforts déployés au niveau mondial pour lutter contre le changement climatique. Quatre ans plus tard, l’union de l’énergie est une réalité.** Résolument soutenue par le Parlement européen, les États membres et les parties prenantes, l’union de l’énergie a accru la résilience de l’Europe et a modernisé en profondeur, de diverses façons déterminantes, l’action européenne dans les domaines de l’énergie et du climat.

**Premièrement,** **elle a donné lieu à un cadre complet juridiquement contraignant, devant permettre d’atteindre les objectifs de l’accord de Paris tout en contribuant à la modernisation de l’économie européenne et de son industrie**. L’union de l’énergie comprend un **cadre de gouvernance** qui permettra aux États membres et à la Commission européenne de collaborer pour élaborer les politiques et mesures nécessaires en vue d'atteindre nos objectifs en matière de climat et d’énergie. En outre, elle s’inscrit solidement dans le cadre plus large des priorités de l’UE. L’union de l’énergie contribue à la réalisation des objectifs de développement durable et à la mise en œuvre des programmes en faveur de l’économie circulaire et de la qualité de l’air. Elle est étroitement liée aux mesures soutenant l’union des marchés des capitaux, le marché unique numérique, la nouvelle stratégie en matière de compétences pour l’Europe, le plan d’investissement pour l’Europe et l’union de la sécurité.

**Deuxièmement, cette approche globale de l’union de l’énergie a permis à l’UE de fixer des objectifs clairs et ambitieux pour 2030 en matière d’énergies renouvelables et d’efficacité énergétique. L’UE a ainsi pu instaurer des mesures tout aussi ambitieuses dans le domaine de la mobilité propre, notamment en ce qui concerne les émissions des voitures, camionnettes et camions neufs. Cette approche a également fourni une base solide pour œuvrer en faveur d’une économie moderne et prospère, c’est-à-dire une économie neutre pour le climat à l’horizon 2050.** La vision de la Commission européenne pour 2050[[2]](#footnote-3) a défini un cadre pour la future politique en matière de climat et d’énergie, qui placera l’Europe sur la voie de la neutralité climatique tout en procurant des avantages considérables pour l’économie et la qualité de vie de ses citoyens[[3]](#footnote-4).

**Troisièmement, l’union de l’énergie combine un cadre réglementaire pleinement actualisé et une vision des politiques qui sont nécessaires d’ici à 2050. La sécurité nécessaire est ainsi assurée, qui permet des investissements innovants de grande qualité destinés à moderniser l’économie de l’UE et à créer des emplois locaux.** Aujourd’hui, l’UE compte plus de 4 millions d’«emplois verts» et la transition énergétique offre d’évidentes possibilités d’en créer davantage. Grâce aux investissements de l’UE, des emplois verts supplémentaires seront créés, en recourant aux fonds relevant de la politique de cohésion, aux fonds de recherche et d’innovation, au plan Juncker, et aux récentes initiatives de la Commission européenne en matière de finance durable. L’union de l’énergie soutient la compétitivité de l’industrie européenne en encourageant une innovation qui offre un avantage mondial au «précurseur». Elle encourage également la création de chaînes de valeur européennes dans les secteurs critiques et émergents, tels que ceux des batteries et de l’hydrogène.

**Quatrièmement, l’union de l’énergie est centrée sur l’approfondissement du marché intérieur de l’énergie, qui est essentiel pour assurer à tous les citoyens un approvisionnement en énergie sûre, durable, compétitive et abordable.** Les investissements dans les infrastructures intelligentes, y compris les interconnexions transfrontalières, et les dispositifs communs pour prévenir et gérer d’éventuelles ruptures ont accru la sécurité d’approvisionnement et amélioré la résilience globale du système énergétique de l’UE face aux chocs énergétiques extérieurs. Ces investissements ont également préparé le réseau de l’UE aux mutations du système énergétique. Parallèlement, les modifications récentes apportées à l’organisation du marché de l’électricité rendront l’accès à ce marché plus concurrentiel, garantiront une intégration économiquement efficace des sources d’énergie renouvelables et assureront une meilleure rentabilité aux consommateurs, qui seront en mesure d’offrir leur production et leur flexibilité au marché.

**Cinquièmement,** **parallèlement au cadre réglementaire, la Commission européenne a mis en place un cadre propice, composé de mesures destinées à répondre à des problèmes sociaux, industriels et autres.** Ces mesures visent à donner aux citoyens, aux entreprises, aux villes et aux innovateurs les moyens de jouer un rôle actif dans la transition énergétique. Les nouvelles approches lancées par la Commission européenne s’avèrent efficaces, notamment en contribuant à l’émergence d’un secteur européen des batteries, en soutenant les régions charbonnières en transition ou en donnant aux villes les moyens et la motivation indispensables pour amplifier leur action en matière de climat et d’énergie. Le cadre propice mis en place sera essentiel afin de mobiliser l’investissement nécessaire pour tirer pleinement parti de la transition énergétique et pour faire en sorte que celle-ci soit juste et socialement acceptable pour tous. Les implications sociales de ces changements doivent d’emblée faire partie du processus d’élaboration des politiques, et ne pas simplement être intégrées après coup.

**Enfin,** **l’union de l’énergie a permis à l’UE de parler d’une seule voix sur la scène internationale.** L’UE a été en mesure de jouer un véritable rôle moteur dans la lutte contre le changement climatique en étant un acteur clé de l’accord de Paris, en veillant à ce que l’accord entre en vigueur en un temps record et en le mettant en œuvre au moyen des «règles d’application de Katowice» adoptées en décembre 2018. Ce faisant, la crédibilité de l’UE repose sur des mesures concrètes et sur l’adoption du paquet législatif complet, qui sont nécessaires pour respecter l’engagement qu’elle a pris pour 2030 dans le cadre de l’accord de Paris. En cohérence avec son ferme attachement au multilatéralisme, l’unité et la détermination de l’UE se sont révélées cruciales pour maintenir la confiance internationale dans le régime de lutte contre le changement climatique, étant donné l’absence de leadership résultant du retrait des États-Unis après 2017. L’Europe a maintenu une coopération internationale étroite pour l’élaboration des politiques climatique et énergétique. Par exemple, elle a travaillé avec la Chine en vue du lancement, à l’échelle nationale, d’un système d’échange de quotas d’émission en 2017.

**Dotés de ce cadre de gouvernance moderne solidement établi au niveau européen dans les domaines du climat et de l’énergie, les États membres s’emploient actuellement à intégrer et à moderniser leurs politiques nationales.** L’union de l’énergie garantit que tous les États membres progressent ensemble, ceux-ci ayant accepté de finaliser leurs plans nationaux en matière d’énergie et de climat d’ici à la fin de 2019. Ces plans reposeront sur des consultations publiques nationales et sur les réactions de la Commission européenne aux projets initiaux, que tous les États membres ont à présent officiellement communiqués. Le cadre commun favorise l’apprentissage mutuel et optimise les possibilités de coopération régionale. Il donne également le coup d’envoi à un exercice d’apprentissage par la pratique, étant donné que, dans le cadre de l’union de l’énergie, sont programmés des «points de contrôle» réguliers pour examiner et améliorer les politiques de façon collaborative. La gestion de ce dialogue itératif constituera un défi majeur pour 2019 et un élément essentiel pour faire en sorte que l’union de l’énergie produise collectivement tous ses résultats escomptés.

Plus qu’une politique en matière d’énergie et de climat, l’union de l’énergie comporte une modernisation structurelle de l’économie européenne. Elle promeut une réforme structurelle de l’énergie et de l’utilisation des ressources dans tous les secteurs clés: l’énergie, dont le rôle est central, les bâtiments, les transports, l’industrie, l’agriculture, et l’utilisation des sols d’une manière plus générale. L’union de l’énergie est également une stratégie d’investissement, qui a des effets positifs sur l’économie et l’emploi, et prend en considération son incidence sur les régions et les populations vulnérables. En mettant l’accent sur l’efficacité énergétique et les ressources énergétiques nationales, elle renforcera la position de l’UE sur les marchés mondiaux.

# II. TENDANCES ET OBSERVATIONS CONCERNANT LES POLITIQUES

**Les émissions de gaz à effet de serre et la consommation d’énergie sont de plus en plus découplées de la croissance économique.** La transition vers une économie moderne, sobre en carbone et efficace sur le plan énergétique est bien engagée, et l’Europe suit une trajectoire crédible pour respecter ses engagements au titre de l’accord de Paris. L’UE est en bonne voie pour atteindre son objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre fixé pour 2020 (c’est-à-dire une réduction des émissions de 20 % d’ici 2020 par rapport aux niveaux de 1990). De 1990 à 2017, l’économie de l’UE a connu une croissance de 58 % , tandis que les émissions ont diminué de 22 %,selon des données préliminaires communiquées par les États membres[[4]](#footnote-5) (graphique 1).

**

*Graphique 1: évolution du produit intérieur brut de l’UE (en termes réels), des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l’UE et de l’intensité des émissions de GES de l’économie de l’UE*

Depuis 1990, les émissions ont diminué dans tous les secteurs économiques à l’exception des transports. Le recul le plus marqué a été observé pour les émissions générées par l’approvisionnement en énergie (graphique 2). La croissance économique dépend moins de la consommation d’énergie (graphique 3). Tant la productivité énergétique que l’intensité des émissions de gaz à effet de serre de l’énergie consommée se sont améliorées de façon continue dans l’UE, essentiellement grâce aux mesures en faveur de l’efficacité énergétique prises dans les États membres.



*Graphique 2: émissions de gaz à effet de serre dans l’UE par secteur 1990-2016*

**Il est toutefois nécessaire d’intensifier encore les efforts pour atteindre l’objectif d’efficacité énergétique fixé pour 2020.** L’analyse la plus récente[[5]](#footnote-6) montre qu’après une diminution progressive entre 2007 et 2014, la consommation d’énergie a recommencé à augmenter ces dernières années et se situe légèrement au-dessus de la trajectoire linéaire permettant d’atteindre les objectifs fixés pour 2020. Cette situation est due aux variations météorologiques, notamment les années plus froides 2015 et 2016, mais aussi à l’accroissement de l’activité économique et à la faiblesse des prix du pétrole. L’intensité énergétique dans l’industrie a continué à s’améliorer, de pas moins de 22 % entre 2005 et 2017, et les économies d’énergie ont effectivement permis d’atténuer l’impact des augmentations susmentionnées. Elles se sont toutefois révélées insuffisantes pour maintenir la consommation totale sur une voie décroissante. L’objectif d’efficacité énergétique fixé pour 2020 reste atteignable mais sa réalisation pourrait être compromise si la hausse de la consommation d’énergie se poursuit. C’est pourquoi la Commission européenne a créé une task-force avec les États membres afin de mobiliser les efforts et d’exploiter pleinement les potentiels d’efficacité énergétique.

Dans le secteur des transports, la consommation d’énergie et les émissions ont diminué entre 2007 et 2013, mais elles ont à présent grosso modo retrouvé leurs niveaux de 2005. Les effets favorables des politiques en matière d’efficacité (et, de manière plus limitée, l’incidence positive d’un transfert modal dans les transports) ont été neutralisés par l’augmentation de l’activité de transport et par une faible utilisation des capacités de transport des marchandises par route.



*Graphique 3: évolution du PIB et de la consommation d’énergie primaire dans l’UE*

**La forte croissance du secteur des énergies renouvelables s’est poursuivie mais s’est déployée de manière inégale.** Depuis 2014, la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique de l’UE a considérablement augmenté, atteignant 17,5 % en 2017[[6]](#footnote-7). Les investissements dans les énergies renouvelables sont de plus en plus dictés par les décisions des marchés et les États membres recourent de plus en plus à des mises en concurrence pour accorder des aides aux énergies renouvelables et font en sorte que des installations recourant aux énergies renouvelables soient intégrées dans le marché de l’électricité, conformément aux règles en matière d’aides d’État[[7]](#footnote-8). Il en a résulté une baisse significative des coûts de déploiement des énergies renouvelables[[8]](#footnote-9). Cependant, le taux de pénétration des énergies renouvelables varie d’un secteur à l’autre, atteignant 30,8 % dans le secteur de l’électricité, contre 19,5 % seulement dans le secteur du chauffage et du refroidissement et 7,6 % dans le secteur des transports. Le rythme d’augmentation de la part des énergies renouvelables a également ralenti depuis 2014. Si l’UE est sur la bonne voie pour atteindre ses objectifs pour 2020 en matière d’énergies renouvelables, il convient qu’elle redouble d’efforts pour s’assurer de parvenir aux objectifs fixés pour 2030 (figure 4).



*Graphique 4: part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d’énergie dans l’UE par rapport aux trajectoires prévues par la directive sur les sources d’énergie renouvelables et par les plans d’action nationaux en matière d’énergies renouvelables[[9]](#footnote-10)*

En 2017, 11 États membres[[10]](#footnote-11) avaient déjà une part d’énergies renouvelables supérieure à leurs objectifs fixés pour 2020. En outre, 21 États membres[[11]](#footnote-12) avaient atteint ou dépassé leur trajectoire indicative moyenne prévue par la directive sur les sources d’énergie renouvelables[[12]](#footnote-13) pour la période 2017-2018. Les 7 États membres[[13]](#footnote-14) restants devaient intensifier leurs efforts pour se conformer à la trajectoire moyenne pour 2017-2018 à l’horizon 2020.

Toutefois, dans 11 États membres[[14]](#footnote-15), les politiques actuellement envisagées ou mises en œuvre pour promouvoir les énergies renouvelables ne semblent pas suffisantes pour respecter leur trajectoire indicative si l’on considère uniquement l’approvisionnement intérieur, sans mécanismes de coopération[[15]](#footnote-16). En outre, en ce qui concerne 7 États membres[[16]](#footnote-17), une certaine incertitude entoure la réalisation de leurs objectifs en matière d’énergies renouvelables fixés pour 2020.

Pour atteindre les objectifs en matière d’énergies renouvelables fixés pour 2020 et maintenir ces niveaux comme référence à partir de 2021, les États membres devraient continuer à intensifier leurs efforts de déploiement des énergies renouvelables tout en réduisant la consommation d’énergie. En outre, tous les États membres devraient envisager la possibilité de recourir aux transferts statistiques prévus par la directive sur les sources d’énergie renouvelables[[17]](#footnote-18), soit afin de garantir la réalisation de leurs objectifs en cas de déficit, soit afin de vendre leurs éventuels surplus à d’autres États membres. La Commission est disposée à aider les États membres à cet égard.

Dans ce contexte, un certain nombre d’actions sont en cours dans l’ensemble de l’UE. Celles-ci se déroulent dans le cadre des travaux de la task-force sur l’efficacité énergétique lancée par la Commission, des nouvelles ventes aux enchères d’énergie renouvelable annoncées par plusieurs États membres, dont la France, les Pays-Bas et le Portugal, ou de l’extension du recours aux accords d’achat d’électricité par des entreprises, qui ont permis aux entreprises européennes d’acquérir une quantité record d’électricité produite par les capacités éoliennes en 2018.

**Des progrès satisfaisants ont été accomplis sur la voie d’un marché européen de l’énergie plus intégré.** L’énergie se vend aujourd’hui plus librement (même si sa vente n’est pas encore assez libre) par-delà les frontières[[18]](#footnote-19), grâce aux directives relatives aux marchés de l’électricité et du gaz[[19]](#footnote-20) et au contrôle de l’application des règles relatives aux pratiques anticoncurrentielles [[20]](#footnote-21). Des décisions prises en matière d’ententes et d’abus de position dominante ont notamment doté les clients d’Europe centrale et orientale d’un outil efficace leur garantissant un accès à des prix du gaz plus concurrentiels. En ce qui concerne l’électricité, la baisse mesurable des prix de gros de l’électricité, chiffrée à 6,4 % entre 2010 et 2017, a contribué à la diminution des coûts de l’énergie pour les ménages et l’industrie, estimée à 6 % et à 30 %, respectivement. Cependant, l’augmentation des redevances d’accès au réseau, ainsi que des taxes et prélèvements, a entraîné une augmentation moyenne des prix à la consommation finaux de 19,3 % pour les ménages et de 8,7 % pour les consommateurs industriels dans l’ensemble de l’UE au cours de la même période (voir le graphique 5). Les taxes et prélèvements liés à l’énergie représentent jusqu’à 40 % des prix de détail de l’énergie pour les ménages.



*Graphique 5: évolution des prix de l’énergie pour les ménages et l’industrie (source: Eurostat)*

**La qualité de l’air a progressé mais de nouvelles améliorations restent nécessaires.** Grâce aux efforts conjoints déployés par l’UE et les États membres, les émissions de polluants atmosphériques ont diminué dans l’UE au cours des dernières décennies, à l’exception de celles d’ammoniac (figure 6). Cette tendance a contribué à une meilleure qualité de l’air. Elle a également entraîné une baisse du nombre de zones de mesure de la qualité de l’air où les particules excèdent les valeurs limites fixées par l’UE, ainsi qu’une diminution du nombre de décès prématurés dus à la pollution atmosphérique, chiffrés à environ 400 000 dans les dernières estimations[[21]](#footnote-22). Les émissions de polluants atmosphériques dans l’UE devraient continuer à diminuer, étant donné que les États membres mettent en œuvre des mesures pour respecter leurs engagements nationaux en matière de réduction des émissions de polluants pour 2020, 2030 et après[[22]](#footnote-23). La mise en œuvre de plusieurs actions relevant de l’union de l’énergie rend ces réductions d’émissions plus faciles et moins coûteuses à réaliser: par exemple, des baisses de l’utilisation de charbon, des mesures d’efficacité énergétique pour remplacer les équipements de chauffage inefficaces et le développement de moyens de transport plus durables[[23]](#footnote-24).



*Graphique 6: évolution des émissions de polluants atmosphériques dans l’UE[[24]](#footnote-25), en pourcentage par rapport aux niveaux de 2000*

**Le système d’échange de quotas d’émission de l’UE est plus robuste.** La mise en service de la réserve de stabilité du marché en janvier 2019 et l’adoption début 2018 de la réforme du système d’échange de quotas d’émission pour l’après-2020 ont considérablement renforcé le prix du carbone (graphique 7). La réserve de stabilité du marché remédiera à l’excédent actuel de 1,65 milliard de quotas d’émission et améliorera la résilience du système aux futurs grands chocs, en ajustant l’offre de quotas à mettre aux enchères. Le signal de prix du carbone renforcé accroît déjà la confiance dans un développement et un déploiement plus larges des technologies à faibles émissions de carbone. Selon des analystes du marché, la réserve de stabilité du marché maintiendra son effet sur le marché du carbone au cours de la prochaine décennie, les prix du carbone s’établissant à un niveau similaire ou supérieur. Ces éléments s’ajoutent à des mesures concrètes visant à éviter les fuites de carbone et à protéger ainsi la compétitivité de l’industrie européenne.

*Graphique 7: évolution du prix du carbone sur le marché européen du carbone 2005-2018 (source: ICE)*

**Les investissements publics (nationaux et européens) en soutien aux priorités de recherche et d’innovation relevant de l’union de l’énergie ont été relativement stables tout au long de la période 2014-2017.** Les investissements publics effectués en faveur de ces priorités au cours de cette période ont atteint un montant annuel moyen d’environ 5,3 milliards d’EUR (graphique 8)[[25]](#footnote-26). Accordant des financements nationaux de 4,1 milliards d’EUR en moyenne par an[[26]](#footnote-27), le programme européen de recherche Horizon 2020 et les fonds relevant de la politique de cohésion ont joué un rôle essentiel pour maintenir les investissements dans la recherche et l’innovation au cours des quatre dernières années. La Commission européenne est en bonne voie pour réaliser des investissements de 2 milliards d’EUR en 2020 dans la recherche et l’innovation portant sur les énergies propres, honorant ainsi l’engagement pris de doubler ses investissements publics pour la recherche et l’innovation dans ce domaine par rapport à 2015, dans le cadre de sa participation à l’initiative «Mission Innovation». Le secteur privé reste cependant la principale source de ces investissements, représentant systématiquement plus de 75 % des investissements de l’UE dans la recherche et l’innovation dans le domaine des énergies propres, les dépenses annuelles étant passées d’environ 10 milliards d’EUR à plus de 16 milliards d’EUR en dix ans. Les financements publics continueront à jouer un rôle clé dans la coordination des travaux de recherche et l’orientation des investissements privés vers des priorités compatibles avec notre vision stratégique à long terme, y compris au moyen de la spécialisation intelligente. Ces éléments contribueront à combler le fossé entre la recherche et le déploiement commercial et à attirer de nouveaux investissements privés en atténuant les risques liés aux technologies. Des politiques fortes et des signaux de prix prévisibles sont des conditions nécessaires pour promouvoir l’innovation dans l’écosystème des énergies propres, ce qui, à terme, encouragera les investissements dans les technologies énergétiques propres.



*Graphique 8: investissements publics au soutien des priorités de recherche et d’investissement relevant de l’union de l’énergie 2014-2017 (source: Centre commun de recherche)*

# III. UN CADRE LÉGISLATIF AMBITIEUX ET MODERNE

**Sous la présente Commission européenne, l’UE est parvenue à adopter un nouveau cadre législatif pour les politiques en matière d’énergie et de climat[[27]](#footnote-28)**. Le Parlement européen et le Conseil se sont accordés sur une révision de la législation de l’UE en matière de climat, notamment la directive sur l’échange de quotas d’émission[[28]](#footnote-29), tant pour les installations fixes que pour l’aviation, le règlement sur la répartition de l’effort[[29]](#footnote-30) et le règlement sur l’utilisation des terres, le changement d’affectation des terres et la foresterie[[30]](#footnote-31). Le Parlement européen et le Conseil se sont également accordés sur huit propositions législatives du paquet «Une énergie propre pour tous les Européens»[[31]](#footnote-32) et sur les dix propositions en matière de mobilité s’inscrivant dans la «Stratégie pour une mobilité à faible taux d’émissions»[[32]](#footnote-33).

**Ce cadre législatif complet constitue une base solide afin que les politiques de l’UE en matière d’énergie et de climat à l’horizon 2030 et au-delà portent leurs fruits.** Ce cadre nous permettra de relever de futurs défis tels que la numérisation, l’intégration des énergies renouvelables dans le marché, et une politique énergétique davantage axée sur le consommateur. La législation concerne des éléments transversaux en vue de promouvoir l’action en matière de climat et d’énergie, et comporte des dispositions spécifiques pour l’action sectorielle, lorsqu’elle est nécessaire. L’UE a également envoyé aux pays du monde entier un message fort sur son intention de continuer à donner l’exemple, par des actions concrètes ainsi que des mesures ambitieuses destinées à honorer ses engagements et à réaliser ses objectifs d’adaptation aux termes de l’accord de Paris. Le cadre adopté par l’UE prévoit également des clauses de révisions et des dispositions visant à garantir que ces engagements seront respectés. Le présent cadre place l’UE sur une bonne trajectoire pour parvenir d’ici à 2050 à une économie neutre pour le climat.

**Le cadre législatif actualisé fixe des objectifs quantitatifs et une orientation générale claire à l’horizon 2030,** mettant ainsi en placeun environnement stable et prévisible pour la planification et l’investissement. En particulier, l’UE a considérablement rehaussé son niveau d’ambition pour 2030, en fixant les nouveaux objectifs suivants: réduire les émissions de gaz à effet de serre sur son territoire d’au moins 40 % par rapport au niveau de 1990; parvenir à une part d’au moins 32 % d’énergies renouvelables[[33]](#footnote-34); accroître l’efficacité énergétique d’au moins 32,5 %[[34]](#footnote-35). L’objectif en matière d’interconnexions électriques a été fixé de manière à améliorer la sécurité d’approvisionnement, en le portant à 15 % dans chaque État membre d’ici à 2030. Des objectifs contraignants pour 2030 ont également été fixés pour réduire de 37,5 %, par rapport à 2021, les émissions de carbone imputables aux voitures[[35]](#footnote-36); pour les camionnettes, l’objectif est de 31 % de réduction par rapport à 2021[[36]](#footnote-37); pour les camions, l’objectif est de 30 % de réduction par rapport à 2019.



**L’UE a renforcé sa sécurité énergétique.** De nouvelles règles[[37]](#footnote-38) relatives à la préparation aux risques afférents à la sécurité de l’approvisionnement en gaz et en électricité ont été adoptées afin d’organiser la coopération régionale transfrontalière visant à prévenir et gérer les risques d’interruption de l’approvisionnement gazier, de pénurie d’électricité ou de panne de courant généralisée.

**Des progrès importants ont également été réalisés dans l’amélioration de l’organisation des marchés de l’électricité.** Un ensemble plus intégré de règles est à présent en vigueur en ce qui concerne l’organisation du marché de l’électricité[[38]](#footnote-39). Ces règles améliorent l’efficacité du marché de l’électricité par une convergence accrue des prix et par des échanges transfrontaliers. Elles établissent également pour les mécanismes de capacité un cadre commun garantissant qu’ils sont compatibles tant avec le marché intérieur qu’avec les objectifs de décarbonation de l’UE. Une enquête sectorielle approfondie en matière d'aides d'État a été réalisée sur les marchés de capacités[[39]](#footnote-40); ce contrôle des aides d’État, ainsi que les règles relatives aux pratiques anticoncurrentielles[[40]](#footnote-41), contribuent à garantir que nos objectifs ambitieux en matière d’énergie et de climat soient réalisés au moindre coût et sans fausser inutilement le jeu de la concurrence. Globalement, les efforts de la Commission européenne permettent à l’électricité de circuler plus librement vers les zones où les besoins sont les plus important, et facilitent l’intégration des énergies renouvelables, la modulation de la consommation et des installations de stockage au moindre coût pour le marché. Ces efforts renforcent également la numérisation du secteur et promeuvent une participation plus forte des consommateurs.

**Des progrès ont été également accomplis sur le marché du gaz,** notamment l’accord sur la révision de la directive «gaz»[[41]](#footnote-42), qui imposera que les gazoducs entrant dans le marché intérieur européen ou en sortant soient conformes aux règles de l’UE. En outre, la Commission européenne peut à présent s’assurer, avant leur signature, que les accords passés par des États membres avec des pays tiers sont conformes à la législation de l’UE[[42]](#footnote-43). Ces réalisations permettront d’accroître la prévisibilité du marché intérieur pour les investisseurs.

**Le cadre réglementaire pour les secteurs spécifiques a également été actualisé**. L’objectif était de rendre les bâtiments plus «intelligents» et d’une plus grande efficacité énergétique[[43]](#footnote-44); de fixer des limites d’émissions de carbone pour les voitures, les camionnettes[[44]](#footnote-45) et les camions[[45]](#footnote-46); d’actualiser les règles relatives à l’utilisation des terres, au changement dans l’affectation des terres et la foresterie[[46]](#footnote-47); d’actualiser les règles d’écoconception des produits liés à l’énergie[[47]](#footnote-48). Il sera ainsi garanti que tous les secteurs contribueront à la transition énergétique et climatique, en tenant compte de leurs besoins spécifiques.

**Le nouveau cadre de gouvernance facilitera la mise en œuvre et le développement de l’union de l’énergie[[48]](#footnote-49).** Les plans nationaux intégrés en matière d’énergie et de climat des États membres incluront les contributions nationales à la réalisation des objectifs collectifs de l’UE (ainsi que les politiques et mesures nécessaires pour assurer ces contributions) pour une période de dix ans. Les États membres élaboreront leurs plans dans le cadre d’un dialogue continu itératif avec la Commission européenne. Ils assureront également la participation du public et consulteront les autres États membres dans un esprit de coopération régionale. Ils accroîtront les possibilités de coopération entre États membres, et offriront une plus grande sécurité réglementaire aux parties prenantes. Les plans nationaux intégrés en matière d’énergie et de climat faciliteront le repérage des zones présentant de l’intérêt pour de futurs investissements ainsi que des possibilités de développement économique, de création d’emplois et de cohésion sociale.

**Tous les États membres ont soumis leur premier projet de plan national en matière d’énergie et de climat (pour la période 2021-2030). La Commission européenne est actuellement occupée à évaluer ces projets de plan en vue de formuler d’éventuelles recommandations aux États membres d’ici juin 2019, afin d’aider les États membres à améliorer leurs plans et garantir que l’UE puisse honorer collectivement ses engagements.** Une question essentielle à laquelle l’évaluation aura pour objet de répondre sera de savoir si les contributions nationales des États membres à la réalisation des objectifs en matière d’énergies renouvelables et d’efficacité énergétique sont suffisantes pour atteindre le niveau d’ambition collective de l’UE dans son ensemble. À la suite de ce processus, les États membres poursuivront l’élaboration de leurs plans nationaux en matière d’énergie et de climat, qui devraient être adoptés au second semestre 2019.

*Encadré: vers une stratégie à long terme de l’UE en vue d’une économie prospère, moderne, compétitive et neutre pour le climat d’ici à 2050*

**En novembre 2018, la Commission européenne a publié une vision stratégique à long terme[[49]](#footnote-50) en vue d’une économie prospère, moderne, compétitivé et neutre pour le climat d’ici à 2050.** Ce document (établi selon les demandes du Conseil européen[[50]](#footnote-51) et du Parlement européen[[51]](#footnote-52) et de façon à s’intégrer dans le cadre de gouvernance convenu[[52]](#footnote-53)) constitue la contribution de la Commission à la stratégie de développement à faible émission de gaz à effet de serre, qui devrait être adoptée et communiquée en 2020 à la convention des Nations unies sur les changements climatiques, conformément à l’accord de Paris. Dans le même temps, chaque État membre devra également élaborer une stratégie nationale à long terme.

La Commission européenne a présenté une vision consistant non seulement à maintenir l’augmentation de la température mondiale bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels, mais aussi à poursuivre les efforts visant à limiter cette augmentation à 1,5 °C en parvenant à la neutralité carbone d’ici à 2050.

Cette stratégie démontre que l’Europe peut ouvrir la voie vers la neutralité climatique en investissant dans des solutions technologiques réalistes, en faisant participer les citoyens, et en coordonnant l’action dans des domaines clés tels que la politique industrielle, la finance ou la recherche, tout en veillant, dans le même temps, à l’équité sociale pour une transition juste, et sans laisser derrière soi aucune région ni groupe de population.

La stratégie de la Commission européenne montre qu’une telle transformation de l’économie est possible et bénéfique. Il s’agit d’un investissement dans la modernisation de l’économie de l’UE afin de mieux faire face aux défis à venir. Pour réussir cette transition, l’UE devra progresser en relation avec sept éléments stratégiques[[53]](#footnote-54). Ces éléments reposent sur les cinq dimensions de l’union de l’énergie. Ils déterminent également la trajectoire que doit suivre la politique de l’UE en matière de climat et d’énergie pour atteindre les objectifs de température fixés dans l’accord de Paris.

# IV. UN CADRE FACILITATEUR À L’APPUI DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

**Au cours de cinq dernières années, outre le renforcement du système législatif, la Commission européenne a établi un cadre d’actions à l’appui de la transition énergétique et climatique.** Ce cadre vise à créer les conditions propices à la réalisation, par les États membres et toutes les parties prenantes, des objectifs de l’UE.

1. Une infrastructure adaptée aux évolutions futures garantissant la sécurité d’approvisionnement de l’UE et permettant la transition verte

**L’Europe dispose d’un des réseaux électriques et gaziers les plus complets du monde.** L’objectif essentiel de la Commission européenne a toujours été et continue d’être de renforcer ce réseau là où c’est nécessaire afin de résoudre les difficultés persistantes de sécurité d’approvisionnement, de raccorder les îlots énergétiques et de relever les défis associés à la transition en cours vers une économie à faible intensité de carbone.

**Une priorité clé de l’union de l’énergie a toujours été et continue d’être de mettre un terme à l’isolement énergétique des régions non raccordées.** Des progrès notables ont été réalisés dans les États baltes, qui constituaient autrefois un «îlot» énergétique dans l’UE, et sont à présent bien interconnectés avec le reste de l’UE, avec un taux d’interconnexion transfrontalière de 23,7 %, grâce à de nouvelles interconnexions avec la Suède, la Finlande et la Pologne. L’effort se concentre à présent sur la synchronisation du système électrique des États baltes avec le réseau de l’Europe continentale, prévue pour 2025 au plus tard[[54]](#footnote-55). Une plus grande intégration de la péninsule ibérique et également visée avec l’appui de la Commission européenne en faveur du projet INELFE[[55]](#footnote-56) et d'une ligne électrique traversant le golfe de Gascogne. Ces efforts vont doubler la capacité d’échange entre la France et l’Espagne d’ici à 2025, rapprochant l’Espagne de l’objectif de 10 % d’interconnexion et intégrant progressivement l’ensemble de la péninsule ibérique au marché intérieur de l’électricité. La Commission européenne souhaite également poursuivre les efforts visant à intégrer le marché gazier de la péninsule ibérique au reste de l’Europe. Ces efforts, qui dénotent la valeur de la solidarité européenne et de l’unité régionale, ont fait l'objet de discussions lors de réunions au sommet périodiques entre la France, le Portugal, l’Espagne et la Commission européenne[[56]](#footnote-57).

**Les efforts de la Commission européenne visant à diversifier les sources d’approvisionnement en gaz commencent également à porter leurs fruits. Les temps de la dépendance envers un seul fournisseur touchent à leur fin dans certains États membres, ce qui accroît la résilience des systèmes énergétiques nationaux, renforce la concurrence et fait baisser les prix.** Ainsi, tous les États membres sauf un ont un accès à deux sources d’approvisionnement gazier indépendantes, et si tous les projets en cours sont menés à bien dans les délais prévus, tous les États membres sauf Malte et Chypre auront accès à trois sources d’approvisionnement d’ici à 2022, et 23 États membres auront accès au marché mondial du gaz naturel liquéfié. Les initiatives de diversification en cours fondées sur le gaz naturel liquéfié et le corridor gazier sud-européen sont d'une importance particulière pour la région de la mer Baltique orientale et l’Europe centrale et du Sud-Est. Ces régions sont, pour des raisons historiques, dépendantes d’un seul fournisseur de gaz. Si l’engagement nécessaire est maintenu, et s'il n’y a pas de retard dans la mise en œuvre des projets clés, l’Europe devrait disposer, d’ici 2020 ou peu après, d'un réseau gazier bien interconnecté et pleinement résilient en cas de choc.

**La Commission européenne a également soutenu des projets visant à améliorer le réseau électrique de l’UE et à permettre une part accrue de production d’électricité à partir de sources renouvelables**. Malgré ces progrès, des investissements sur une bien plus grande échelle sont nécessaires dans les réseaux électriques (tant de transport que de distribution). Le niveau d’investissement nécessaire pour le transport de l’électricité est estimé à plus de 150 milliards d’EUR pour la période 2021-2030[[57]](#footnote-58). Ces nouveaux investissements devraient être couplés à la poursuite de la numérisation des réseaux et des travaux visant à les rendre plus «intelligents», ainsi qu’au déploiement de nouvelles installations de stockage.

**La politique de l’UE concernant les réseaux transeuropéens (RTE-E) a joué un rôle essentiel dans la modernisation des infrastructures de l’UE.** La politique concernant les RTE-T a favorisé une approche ciblée permettant de sélectionner et de mettre en œuvre des projets d’intérêt commun (PIC) cruciaux pour mettre en place des réseaux bien interconnectés dans toute l’Europe. Jusqu’à présent, une bonne trentaine de PIC ont été mis en œuvre, et quelque 75 PIC devraient être en cours en 2022. La création de quatre groupes régionaux à haut niveau[[58]](#footnote-59) sous la houlette de la Commission européenne a contribué à accélérer la mise en œuvre des PIC. Les PIC ont également bénéficié d’un soutien financier de l’UE, ce qui a suscité des investissements privés.Depuis 2014, 91 PIC ont reçu 3,2 milliards d’EUR d’aides au titre du mécanisme pour l’interconnexion en Europe (MIE), et 1,3 milliard provenant du Fonds européen pour les investissements stratégiques (EFSI). Ces financements ont suscité des investissements totalisant environ 50 milliards d’EUR. En outre, la politique de cohésion de l’UE a contribué à hauteur de 2,8 milliards d’EUR à des projets d’infrastructures pour le gaz naturel et l’électricité sélectionnés fin 2018.

Niveau de financement par secteur au titre du mécanisme pour l’interconnexion en Europe (MIE)



**Des réseaux plus puissants et mieux interconnectés dans les États membres ont permis une application plus efficace des règles du marché intérieur**. Il en est résulté une compétitivité accrue, des coûts réduits et une plus grande sécurité. Jusqu’à présent, 26 pays, représentant plus de 90 % de la consommation d’électricité européenne, et plus de 400 millions de personnes, ont couplé leurs marchés journaliers d’électricité. Au cours des sept dernières années, le couplage du marché journalier a représenté pour les consommateurs européens un bénéfice d’environ 1 milliard d’EUR par an[[59]](#footnote-60). L'intégration des marchés infrajournaliers a également sensiblement amélioré le bien-être, tandis que l’équilibrage des marchés transfrontaliers a permis de réaliser plusieurs milliards d’euros d'économies annuelles. Le couplage des marchés a également favorisé la convergence des prix dans diverses régions au cours des dernières années (par exemple, on relève une convergence des prix de 80 % et de 41 %, respectivement, dans la région de la Baltique et en Europe du centre-ouest). En outre, la Commission européenne a soutenu la mise en place de centres de coopération régionale afin de faciliter l’intégration des flux d’électricité transfrontaliers et des flux d’électricité variables dans le système électrique européen. La numérisation des infrastructures électriques nécessitera de prêter une attention accrue à l’amélioration de la cybersécurité et à la protection des infrastructures critiques.

**Des investissements ont été réalisés afin de permettre l’intégration du secteur. Il reste cependant beaucoup à faire pour rassembler les secteurs de la production d’électricité et de son utilisation finale, condition nécessaire pour intégrer dans le système énergétique la part croissante des sources d’énergie renouvelable variables, le chauffage et le refroidissement et les véhicules électriques.** Depuis fin 2016, près de 400 millions d’EUR ont été affectés, sous forme de subventions au titre du mécanisme pour l’interconnexion en Europe (MIE), à une bonne cinquantaine de projets de déploiement des carburants de substitution, mobilisant au total plus de 3 milliards d’EUR d’investissement. L’objectif est de mettre à disposition en 2019 une enveloppe supplémentaire de 350 millions d’EUR au titre du mécanisme de financement mixte relevant du MIE. Ce point essentiel méritera une attention particulière à l’avenir. La demande future de véhicules électriques sera variable selon les régions de l’UE, et dépendra de plusieurs facteurs, notamment le développement d’infrastructures pour les carburants de substitution. En outre, la politique de cohésion de l’UE demeure une importante source de cofinancement pour le déploiement de transports propres: par exemple, environ 12 milliards d’EUR sont prévus pour la mobilité urbaine durable.

1. Ouvrir des voies propres à garantir l’équité sociale de la transition

**La transition énergétique et climatique bénéficie déjà à l’économie et favorise la création d’emplois, avec un potentiel encore plus important pour l’avenir.** Entre 2000 et 2014, l’emploi dans les secteurs de l’économie liés à l’environnement s’est développé à un rythme largement supérieur (+49 %) par rapport au reste de l’économie (+6 %)[[60]](#footnote-61). Aujourd’hui, on dénombre plus de 4 millions d’emplois «verts» dans l’UE, dont 1,4 million dans le secteur de l’énergie en relation avec les technologies des sources renouvelables[[61]](#footnote-62), et 900 000 dans les activités liées à l’efficacité énergétique[[62]](#footnote-63). Ces chiffres devraient augmenter avec le développement de l’action en matière d’énergie et de climat, à mesure que les investissements en Europe permettront de réduire les importations de carburants fossiles, que les entreprises européennes, en avance d’une longueur, gagneront en compétitivité, et que l’adaptation au changement climatique préservera les emplois existants et ouvrira des possibilités d’emploi.

**Si la transition bénéficie à une large majorité de populations et de régions, elle s’accompagne également dans certains cas de défis sociaux.** Par exemple, des mesures réglementaires ou fiscales peuvent avoir des effets régressifs involontaires qui risquent d’exacerber la précarité énergétique. Les bénéfices de la transition risquent également d’être inégalement répartis. La plupart des secteurs, régions et groupes de population bénéficieront d’une croissance notable du fait de la transition, tandis que d’autres pourraient avoir besoin d’un soutien pour parvenir à s’adapter. En outre, concernant la pauvreté énergétique, elle diminuera pour revenir aux niveaux d’avant-crise, mais des écarts importants[[63]](#footnote-64) demeureront entre les États membres. De nombreuses politiques permettent de relever ces défis au niveau national, en particulier l’éducation et la formation ainsi que les politiques sociales et fiscales. Des investissements importants et soutenus dans les ressources humaines sont essentiels pour doter les générations futures des compétences requises par une économie en évolution.[[64]](#footnote-65)

**L’initiative pour les régions en transition à forte intensité en charbon et en carbone aide à atténuer les conséquences sociales de la transition vers le bas carbone.** On compte actuellement 41 régions charbonnières dans 12 États membres, qui fournissent encore 185 000 emplois dans l’extraction minière. La Commission européenne aide ces régions à établir des stratégies de transition vers le bas carbone qui tiennent compte des incidences socioéconomiques potentiellement négatives, selon deux approches décrites ci-après.

1. En premier lieu, la Commission européenne a créé une plateforme ouverte qui rassemble toutes les parties concernées (pouvoirs publics nationaux, régionaux et locaux; entreprises; organismes de la société civile; etc.) pour échanger les meilleures pratiques, promouvoir l’apprentissage par les pairs et recevoir des informations concernant les instruments de soutien disponibles à l’échelon de l’UE.
2. En second lieu, la Commission européenne prévoit un soutien sur mesure, soit sous forme d’équipes opérationnelles au niveau national, ou dans le cadre de discussions bilatérales avec des experts de la Commission. Ce soutien peut aider les autorités nationales et régionales à définir des approches pour engager et mener la transition. Ce soutien fait appel à des fonds, outils de financement et programmes existants à l’échelon de l’UE. 18 régions dans 8 États membres[[65]](#footnote-66) bénéficient actuellement de ce soutien. Les premières expériences montrent que la transition régionale doit être planifiée avec un large soutien de toutes les parties prenantes. Elles montrent également que l’engagement à l’échelon européen est efficace pour mobiliser les parties prenantes et considérer des pistes d’investissement qui, autrement, n’auraient pas retenu l’attention.

**L’initiative en faveur de l’énergie propre dans les îles de l’UE vise à accélérer la transition vers une énergie propre dans le bon millier d’îles habitées**  **que compte l’Europe.** L'objectif est d’aider ces îles à tirer parti des sources d’énergie renouvelables disponibles au niveau local, du potentiel d’efficacité énergétique et des technologies innovantes en matière de stockage et de transport, et devenir ainsi autonomes au plan énergétique, tout en réduisant les coûts, la pollution de l’environnement et la dépendance envers le fioul lourd pour la production d’électricité, et en créant de la croissance et des emplois locaux.

**Il faut intensifier la lutte contre la précarité énergétique, qui touche encore près de 50 millions de personnes dans l’UE.** Une des voies essentielles pour y parvenir consiste à promouvoir les investissements dans l’efficacité énergétique des ménages. Cette approche améliore les conditions de vie et réduit les factures énergétiques. Près de 5 milliards d’EUR ont été alloués sur les Fonds structurels et d’investissement européens 2014-2020 en vue d’aider à la rénovation d’environ 840 000 ménages. En outre, dans le cadre de leurs plans nationaux en matière d’énergie et de climat, les États membres vont déterminer le nombre de ménages en état de précarité énergétique. Si ce nombre est important, les États membres indiqueront des politiques et mesures en vue d’atténuer les conséquences de cette précarité énergétique. À l’appui de ces actions, la Commission européenne a mis en place l’observatoire de la précarité énergétique[[66]](#footnote-67), qui a pour mission de recueillir des données, formuler des orientations et diffuser les meilleures pratiques.

**En 2016, la Commission européenne a lancé le corps européen de solidarité** qui ouvre aux jeunes des possibilités de volontariat, de stage ou d’emploi dans divers projets, notamment en matière de climat et d’énergie, au bénéfice de collectivités dans toute l’Europe. À ce jour, 120 000 jeunes se sont inscrits dans le corps européen de solidarité, et plus de 13 000 ont achevé, ou mènent actuellement, leurs activités de solidarité.

**À l’échelle mondiale, la Commission européenne a soutenu l’idée que la question d’une «transition juste pour la population active» s’accompagnant de la création d’emplois décents et de qualité, constituait un des défis essentiels** que le monde devait relever dans la lutte contre le changement climatique[[67]](#footnote-68).

1. Le pouvoir des villes et des collectivités locales

**70 % des Européens vivent en ville. Les villes peuvent contribuer fortement à la réalisation des objectifs de l’union de l’énergie, mais elles sont également confrontées à des défis spécifiques.** Les villes ont un rôle à jouer dans toute une série de domaines tels que: les normes applicables aux bâtiments; la mobilité urbaine; l’adaptation aux incidences du changement climatique; le chauffage et le refroidissement; les énergies renouvelables. Les autorités locales ont conscience des possibilités ainsi offertes, mais se heurtent souvent à des contraintes qui limitent leur capacité à concevoir des politiques et à mobiliser des investissements.

**Afin de faciliter l’action au niveau local, la Commission européenne a joué un rôle clé dans l’élaboration de la convention des maires de l’UE pour le climat et l’énergie.** La convention est une initiative ascendante au travers de laquelle les autorités locales et régionales font connaître leurs actions en faveur d’une économie à faible intensité de carbone, reçoivent des aides, échangent leurs bonnes pratiques et partagent des ressources. La convention des maires de l’UE constitue aujourd'hui le plus grand réseau d’autorités locales du monde, avec plus 8800 villes représentant plus de 230 millions d’habitants. Ces villes, qui contribuent pour près d’un tiers aux engagements de l’UE en matière de réductions d’émissions à l’horizon 2020, ont déjà réduit leurs émissions de 23 % par rapport à leur année de référence[[68]](#footnote-69). À la fin de l’année dernière, plus de 1500 villes se sont engagées à tenter d’atteindre un objectif plus ambitieux, fixé à 40% de réduction des émissions de carbone d’ici à 2030, et à mettre en œuvre des actions d’adaptation supplémentaires. La convention est ouverte à toute ville européenne désireuse de prendre des engagements en matière d’énergie et de climat à l’appui des objectifs de l’UE. Elle a également inspiré des initiatives analogues financées par la Commission européenne dans d’autres régions du monde, toutes placées sous la houlette de la convention mondiale des maires, en vue d’accélérer la transition énergétique permettant de réaliser les objectifs de l’accord de Paris.

**L’Agenda urbain de l’UE avance également de manière satisfaisante**. Plusieurs de 14 partenariats en cours, associant autorités locales, États membres et institutions de l’UE dans une approche de gouvernance innovante, portent sur des questions liées à l’union de l’énergie[[69]](#footnote-70). **Des actions urbaines innovantes** se poursuivent afin de tester des **solutions innovantes** qui pourraient être **transposées dans d’autres villes de l’UE**. Outre les projets en cours sur la transition énergétique, de nouveaux projets sont soutenus dans le domaine de l’adaptation au climat et de la qualité de l’air[[70]](#footnote-71). **URBIS est une nouvelle plateforme dédiée de conseil en investissement urbain**, au sein de la plateforme européenne de conseil en investissement, qui aide les villes à faciliter, accélérer et débloquer l’investissement urbain. URBIS a déjà entamé le traitement de 36 demandes émanant des quatre coins d’Europe et portant sur un large éventail de questions urbaines. La Commission européenne continuera à collaborer avec la Banque européenne d’investissement aux fins du développement d’URBIS.

**Enfin, le cadre législatif de l’union de l’énergie reconnaît le rôle joué par les acteurs locaux et régionaux**, notamment dans le règlement sur la gouvernance, et invite à des actions, par exemple sur la mobilité à faible intensité de carbone et l’efficacité énergétique des bâtiments[[71]](#footnote-72).

1. De nouveaux outils pour soutenir la recherche et l’innovation

**La recherche et l’innovation sont essentielles pour la réalisation des objectifs de l’Union de l’énergie.** La communication intitulée «Accélérer l'innovation dans le domaine des énergies propres»[[72]](#footnote-73) exposait une stratégie pour promouvoir la recherche et l’innovation en matière d’énergies propres et pour commercialiser rapidement les résultats obtenus. Cette stratégie établit des priorités en allouant un montant de 2,5 milliards d’EUR pour la période 2018-2020 par l'intermédiaire du programme pour la recherche et l'innovation «Horizon 2020» à la décarbonation du parc immobilier de l’UE,au renforcement de la prééminence de l’Union dans le secteur des énergies renouvelables, à la mise au point de solutions de stockage d’énergie, au développement de l’électromobilité et au renforcement de l’intégrationdu système de transport urbain. Pour étayer cette approche, le plan stratégique européen pour les technologies énergétiques (plan SET) a rassemblé des plans d'action détaillés[[73]](#footnote-74) concernant des investissements publics et privés en faveur de l’ensemble de ces priorités afin que l’Europe soit à l'avant-garde de la transition énergétique. Le programme «Horizon Europe», fondé sur une approche axée sur des missions avec des cibles concrètes et limité dans le temps, sera lancé en 2021 et portera sur la réalisation d’objectifs sociétaux. La proposition comprend un domaine de mission relatif à des villes intelligentes et neutres pour le climat.

**La Commission européenne promeut de nouvelles façons de commercialiser les résultats des projets de recherche et d'innovation.** Avec l'initiative Breakthrough Energy[[74]](#footnote-75) (qui rassemble des investisseurs privés, des multinationales et des institutions financières), elle s'apprête à lancer un fonds d'investissement conjoint pour soutenir les entreprises européennes innovantes qui mettent au point et commercialisent des technologies entièrement nouvelles dans le domaine des énergies propres. En outre, le projet pilote de Conseil européen de l’innovation soutient les innovations de pointe, notamment en ce qui concerne les technologies dans le domaine des énergies propres, leur développement et leur commercialisation en combinant des subventions et des investissements en capitaux propres. Plus de 100 projets afférents à l’efficacité énergétique et à l’utilisation efficace des ressources, retenus pour faire partie du portefeuille de l’Alliance mondiale pour les solutions efficientes[[75]](#footnote-76), témoignent également des progrès réalisés grâce à des projets financés par l’UE. L’instrument InnovFin pour les projets de démonstration dans le domaine de l’énergie[[76]](#footnote-77) remporte un vif succès et a mobilisé plus de 140 millions d’EUR en 2018 contre 25 millions d’EUR seulement au cours de la phase pilote, entre 2015 et 2017. Jusqu'à présent, le soutien total de l’UE s’élève à près de 170 millions d’EUR pour des projets dont le coût total dépasse 350 millions d’EUR. Compte tenu de la forte demande d'aide aux fins de la démonstration de technologies innovantes à grande échelle, les fonds non décaissés ont été réorientés de l'initiative NER 300[[77]](#footnote-78) vers des projets de démonstration InnovFin dans le domaine de l’énergie et des instruments de créance du mécanisme pour l'interconnexion en Europe. Les fonds de la politique de cohésion financent également la recherche et l'innovation en matière de technologies à faibles émissions de carbone, basées sur la spécialisation intelligente. L’UE dispose d’un budget d'au moins 2,5 milliards d’EUR; sur cette somme, 1,2 milliard d’EUR a déjà été alloué à certains projets à la fin de 2018[[78]](#footnote-79) La Commission européenne a en outre créé le **fonds pour l’innovation** et prévoit d'investir quelque 10 milliards d’EUR dans des technologies propres innovantes.

**L’UE soutient la création d'un réseau européen d'universitaires et d’innovateurs dans le secteur des technologies énergétiques propres.** L’institut européen d'innovation et de technologie soutient les jeunes entreprises par l'intermédiaire de son réseau de communautés de la connaissance et de l'innovation (CCI). Entre 2018 et 2020, les CCI ont consacré 150 millions d’euros environ à l’élaboration de solutions encourageant l'innovation en matière d’énergie propre.

**De nouveaux domaines d’intérêt apparaissent dans le secteur des technologies spatiales et de l’hydrogène.** En cohérence avec le règlement relatif au programme spatial européen[[79]](#footnote-80), la Commission européenne encourage l'adoption de technologies spatiales de l’UE. Les programmes spatiaux européens Copernicus et Galileo sont des instruments importants pour le développement de solutions innovantes présentant de l'intérêt pour l’ensemble de l’économie, notamment le secteur de l’énergie et la lutte contre le changement climatique. Les services de positionnement accroîtront l’efficacité des prévisions météorologiques et les capacités dont dispose l’UE pour la surveillance de la Terre permettront de déterminer avec précision les émissions de méthane[[80]](#footnote-81) et de CO2; l’élaboration des politiques en matière de climat et d’énergie s’en trouvera améliorée. L’hydrogène peut également être important non seulement pour répondre aux besoins de stockage d’énergie à grande échelle et intersaisonnier mais aussi pour optimiser l’ensemble du système énergétique grâce au couplage sectoriel. L’hydrogène peut contribuer à la décarbonation des infrastructures de gaz, des transports et des industries à forte intensité énergétique. Ces dix dernières années, plus d’un milliard d’euros a été investi dans les technologies de l’hydrogène par l'intermédiaire de l'entreprise commune Piles à combustible et Hydrogène.

**L’Europe joue un rôle de premier plan dans les travaux de développement visant à maîtriser la fusion, source d’énergie à faible teneur en carbone prometteuse pour l’avenir.** Les investissements de l’UE dans ITER[[81]](#footnote-82), conjointement avec les États-Unis, le Japon, la Chine, la Russie, la Corée du Sud et l’Inde, ont déjà apporté des avantages concrets pour la société et l’économie de l’UE sur le plan de l’innovation et de la croissance. Les entreprises et les centres de recherche européens mettent au point des technologies qui permettront d'exploiter l’énergie de fusion à l'avenir et qui ont déjà trouvé diverses applications dans des secteurs autres que celui de l’énergie.

1. Durabilité et renforcement de la compétitivité industrielle de l’Europe

**Pour favoriser les discussions entre les acteurs industriels des chaînes de valeur et dans le cadre des efforts déployés pour renforcer les liens entre la recherche et l’industrie, la Commission européenne a lancé, en 2017, trois initiatives menées par l’industrie sur les batteries, les énergies renouvelables et la construction.** La Commission européenne a également mis en place le forum industriel sur l’énergie propre, organisé lors des Journées européennes de l’industrie, qui ont lieu chaque année (22 et 23 février 2018, 5 et 6 février 2019 ainsi que le 18 mars 2019 sur l’énergie renouvelable), pour favoriser les échanges entre les représentants de l'industrie, les universités, les autorités locales et les responsables politiques.

**Un forum stratégique sur des projets importants d'intérêt européen commun (PIIEC) a été créé en mai 2018.** Il porte sur des chaînes de valeur stratégiques clés comme les batteries.

**En effet, les batteries joueront un rôle stratégique particulièrement important** dans la décarbonation de l’économie européenne, dans le renforcement de l'autonomie stratégique de l’UE en matière d'approvisionnement énergétique et dans l'amélioration de la compétitivité industrielle de l’UE. Elles seront primordiales pour la gestion du réseau électrique afin de distribuer et de stocker l’électricité produite à partir de sources d’énergie renouvelables. Elles contribueront aussi à favoriser une mobilité à émissions faibles ou nulles. S'appuyant sur l'alliance européenne pour les batteries[[82]](#footnote-83), le rapport de la Commission européenne concernant la mise en œuvre du plan d'action stratégique sur les batteries intitulé «Créer une chaîne de valeur stratégique des batteries en Europe» (adopté[[83]](#footnote-84) avec le présent rapport) insiste sur cette importance stratégique. Il met en avant l'ampleur des défis à relever par le secteur des batteries en Europe et rend compte des progrès réalisés eu égard au plan d'action de la Commission européenne sur les batteries[[84]](#footnote-85).

**La mise en œuvre, dans son intégralité, de l’approche axée sur l’économie circulaire** est également cruciale pour la décarbonation de l’économie européenne, notamment des secteurs à forte intensité énergétique tels que l’acier, le ciment ou le verre, tout en maintenant ou en augmentant sa compétitivité. La réutilisation et le recyclage des matières premières permettent de réduire les émissions et la dépendance de l’Europe à l’égard de l’approvisionnement en matières premières[[85]](#footnote-86). En décembre 2018, la Commission européenne a lancé une «alliance circulaire sur les matières plastiques», qui réunit les principaux acteurs concernés du secteur couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur des plastiques, dans le cadre de ses efforts continus destinés à réduire les déchets plastiques, à accroître la part de plastiques recyclés et à encourager les innovations sur ce marché.

1. Des investissements en faveur de la durabilité et de la transition énergétique

**Le déficit d'investissement eu Europe dû à la crise financière est désormais pratiquement résorbé. Cependant, des investissements de grande qualité resteront essentiels pour un avenir prospère[[86]](#footnote-87) et l’Union de l’énergie ouvre des possibilités d'investissement cruciales**. Pour tirer parti des avantages offerts par le cadre d'action en matière de climat et d’énergie à l’horizon 2030, on estime qu’il faudra investir 180 milliards d’EUR supplémentaires par an entre 2020 et 2030[[87]](#footnote-88). Pour parvenir à la neutralié climatique, des investissements supplémentaires de l'ordre de 142 à 199 milliards d’EUR par an seront nécessaires entre 2030 et 2050[[88]](#footnote-89) (par rapport aux mesures existantes[[89]](#footnote-90) nécessitant déjà des investissements de près de 400 milliards d’EUR chaque année[[90]](#footnote-91)). Les ressources publiques peuvent offrir un levier ou orienter les investissements dans la bonne direction, mais la grande majorité de ces investissements devront provenir de sources privées. C’est pour cette raison que l’Union de l’énergie et la politique industrielle de l’UE sont l'une et l’autre axées sur la réduction des risques liés aux investissements en faveur des énergies propres. Les États membres continueront à jouer un rôle central afin d’assurer des recettes pour de nouveaux projets sous la forme de dispositifs de soutien. Mais des accords de commercialisation à long terme, sous forme d'accords d'achat d’énergie, joueront de plus en plus souvent un rôle complémentaire dans la protection des rentrées d'argent des fournisseurs d’énergie renouvelable.

**Le plan d'investissement pour l’Europe (également appelé «plan Juncker») mobilise des investissements** **en faveur des énergies renouvelables, de l’efficacité énergétique et des infrastructures énergétiques.** Les investissements dans le secteur de l’énergie ont atteint près de 70 milliards d’EUR sur un montant total de 390 milliards d’EUR mobilisés par le Fonds européen pour les investissements stratégiques (EFSI). À titre d’exemple, l’EFSI a contribué à financer l'accès aux énergies renouvelables pour 7,4 millions de ménages dans l’UE. Un certain nombre de programmes d'investissement pour l’efficacité énergétique à l’échelon national et régional dans des bâtiments résidentiels en France, en Espagne, en Italie, en Allemagne, en Finlande, en Pologne, en Tchéquie et dans d'autres États membres ont bénéficié du soutien de l’EFSI. Ce fonds a aussi contribué au financement d'une interconnexion électrique entre l’Italie et la France et de projets d'infrastructures gazières de grande envergure, comme le gazoduc transadriatique et le gazoduc de la mer Noire.

**La politique de cohésion de l’Union** apporte également un soutien important, notamment un financement substantiel de 69 milliards d’EUR - près de 92 milliards d’EUR avec le cofinancement public et privé au niveau national - dans le cadre des programmes concernant les cinq volets de l’Union de l’énergie pour la période 2014-2020. La mise en œuvre est en bonne voie; à la fin de 2018, 71 % du financement total avait été alloué à des projets. Un montant de quelque 2,5 milliards d’EUR destiné aux investissements dans une économie à faible émissions de carbone est mobilisé par l'intermédiaire d'instruments financiers.

En outre, **l'initiative «Un financement intelligent pour des bâtiments intelligents» favorise les investissements dans des rénovations visant à améliorer l’efficacité énergétique** **des ménages et des PME.** Cet objectif est atteint grâce à une utilisation plus efficace des fonds publics, rendue possible par i) le recours à des instruments financiers (par exemple, des prêts garantis) et à des contrats de performance énergétique; ii) un regroupement et une assistance renforcés au développement de projets et iii) la réduction des risques liés aux investissements.

**En mai 2018, la Commission européenne a proposé de mettre davantage l’accent sur l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ce phénomène dans le prochain cadre financier pluriannuel 2021-2027**[[91]](#footnote-92).Elle a proposé comme objectif de consacrer 25 % des dépenses du budget de l’Union à la réalisation des objectifs en matière de climat, contre 20 %[[92]](#footnote-93) actuellement. Elle a également proposé de faire passer à 35 %[[93]](#footnote-94) la part des dépenses consacrées au climat dans le cadre du programme Horizon Europe. Les projets devront pouvoir être adaptés au changement climatique actuel et futur. Ces actions seront complétées par des instruments destinés à faciliter une transition juste vers une économie à faible intensité de carbone dans des régions dépendantes du carbone, comme le Fonds pour la modernisation, qui s'inscrit dans le cadre du système d’échange de quotas d’émission de l’UE **-** et qui soutiendra la décarbonation et la modernisation des systèmes énergétiques dans dix États membres bénéficiaires à compter de 2021.

**Pour stimuler les investissements durables,** la Commission européenne a proposé, en mai 2018, une série de mesures en vue d’instaurer un système de classification unifié (taxinomie) de ce qui peut être considéré comme une activité économique durable sur le plan environnemental. Le 25 février 2019, les colégislateurs se sont mis d'accord sur cette nouvelle génération d’indices de référence correspondant à une faible intensité de carbone qui régiront les obligations de communication sur la manière dont les investisseurs institutionnels et les gestionnaires de fonds peuvent intégrer les facteurs environnementaux, sociaux et ceux afférents à la gouvernance dans leurs procédures de risques. Ces mesures établiront également une nouvelle catégorie d’indices de référence correspondant à une faible intensité de carbone et à un bilan carbone positif, qui permettront aux investisseurs d’être mieux informés sur l’empreinte carbone de leurs investissements.

**Un abandon progressif des politiques de subventionnement des combustibles fossibles préjudiciables à l’environnement est nécessaire pour que l’Union de l’énergie soit efficace et efficiente, en cohérence avec les engagements pris par l’UE dans le cadre du G20.** Entre 2008 et 2016, les subventions accordées aux combustibles fossiles n'ont pas diminué. Leur montant était estimé à 55 milliards d’EUR en 2016, ce qui signifie que les politiques menées à l’échelle de l’UE et au niveau national ne sont pas encore suffisantes pour que ces subventions disparaissent à terme[[94]](#footnote-95).

1. Union de l’énergie: une forte dimension extérieure

**En tant qu’acteur mondial, l’UE a été parmi les premières à reconnaître le défi que pose le changement climatique et les possibilités qu’offre une transition vers une énergie propre.** Grâce à la coordination étroite entre ses États membres, l’UE noue des échanges diplomatiques constructifs sur les questions énergétiques et climatiques, en mobilisant ses réseaux diplomatiques et ses agences de coopération afin de faire pression en faveur d’une action mondiale ambitieuse pour le climat. Cette démarche inclut des contacts avec les pays partenaires et le renforcement du financement et de l’assistance technique dans le domaine climatique, afin d’aider les pays à mettre en œuvre leurs contributions déterminées au niveau national dans le cadre de l’accord de Paris. L’UE a organisé des réunions ministérielles avec la Chine et le Canada au sujet de l’action pour le climat, lesquelles ont contribué à maintenir la confiance dans l’action mondiale pour le climat. L’UE travaille aussi en étroite collaboration avec les présidences et les partenaires du G7 et du G20 afin de mettre en avant le programme mondial pour le climat, soulignant la nécessité que les économies grandes émettrices de gaz à effet de serre montrent la voie et progressent dans ce domaine. Par ailleurs, grâce à l’initiative «Mission Innovation», une plateforme intergouvernementale clé permettant de nouvelles activités de recherche et de développement a vu le jour. La «Mission Innovation» annuelle et la conférence ministérielle sur l’énergie propre[[95]](#footnote-96), organisées en parallèle, génèrent des opportunités intéressantes en vue de l’accélération des investissements dans l’innovation en matière d’énergie propre.

**Le rôle de chef de file mondial que joue l’UE sur les questions de l’énergie propre et du climat se reflète dans ses autres objectifs internationaux.** Le changement climatique agit comme un «multiplicateur de menaces», accentuant l’instabilité mondiale et les flux migratoires à grande échelle. À l’inverse, les investissements dans l'énergie propre réalisés dans les pays partenaires sont source d’opportunités pour les industries européennes novatrices à faibles émissions de carbone, que l’action de l’UE cherche à maximiser.

**L’UE cherche de nouveaux moyens d’aligner les objectifs commerciaux sur les objectifs climatiques.** Par exemple, l’accord de partenariat économique UE-Japon est le premier accord au monde à prévoir un engagement spécifique à l’égard de l’accord de Paris. Dans le domaine des échanges commerciaux bilatéraux et de l’énergie, l’UE s’est également mise d’accord avec le Mexique en 2018 au sujet d’un chapitre «énergie et matières premières», et continue d’insister sur l’importance de tels chapitres dans le cadre des négociations en cours sur les accords de libre-échange avec des pays clés dans les questions relatives à l’énergie et aux matières premières, tels que l’Australie, l’Azerbaïdjan et le Chili.

**Il demeure crucial de prendre des mesures visant à réduire les émissions produites par les secteurs du transport aérien et maritime international compte tenu de la hausse prévue de ces émissions en raison de l’augmentation du trafic**. En octobre 2016, l’Organisation de l’aviation civile internationale a convenu d’élaborer un régime mondial de mesures basées sur le marché, CORSIA[[96]](#footnote-97), en tant que première étape sur la voie de la compensation, à partir de 2021, des émissions supérieures aux niveaux de 2020. Dans le secteur maritime, l’Organisation maritime internationale a adopté, en avril 2018, une première stratégie[[97]](#footnote-98) visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre des navires, et ce d’au moins 50 % d’ici 2050 par rapport aux niveaux de 2008. Pour ces deux secteurs, ces mesures essentielles sur la voie de la décarbonation devront être garanties.

**L’engagement international de l’UE a contribué à l’objectif de l’union de l’énergie consistant à diversifier les sources d’énergie de l’Europe et à garantir la sécurité énergétique.** L’UE maintient un dialogue régulier sur la question de l’énergie avec les principaux fournisseurs d’énergie et partenaires dans ce domaine - aussi bien de manière bilatérale (Norvège, États-Unis, Iran, Algérie, Égypte et Turquie) qu’au moyen de plateformes multilatérales (par exemple OPEP, Union pour la Méditerranée, G7 et G20).

**En ce qui concerne l’approvisionnement en gaz,** la Commission européenne a facilité plusieurs cycles de négociations trilatérales entre l’Ukraine et la Fédération de Russie en vue d’assurer le transit ininterrompu du gaz naturel russe via l’Ukraine. Les premières livraisons de gaz naturel via le corridor gazier sud-européen sont attendues l’année prochaine, et ce grâce aux contacts continus que l’UE entretient avec l’ensemble des partenaires concernés et des parties prenantes du projet. La Commission européenne a également soutenu les efforts déployés par les pays de l’est de la Méditerranée pour explorer des solutions communes en vue de la mise sur le marché de leurs importantes ressources gazières. La Commission européenne reste également déterminée à soutenir les efforts de la région pour devenir une plaque tournante du gaz naturel et un fournisseur de gaz naturel de l’UE à l’avenir. Elle poursuivra sa politique visant à diversifier davantage les sources d’approvisionnement et les voies de transport, tout en continuant de mettre rigoureusement en œuvre l’acquis dans le domaine de l’énergie sur l’ensemble du territoire de l’Union.

**La Commission européenne a donné suite à sa stratégie de 2016[[98]](#footnote-99) visant à faire de l’UE une destination encore plus intéressante pour les livraisons mondiales de gaz naturel liquéfié (GNL),** contribuant ainsi à ce que le GNL joue un rôle crucial dans les efforts de diversification fournis par l’UE. L'UE continue d’entretenir des échanges étroits au sujet de toutes les questions de politique énergétique avec ses principaux partenaires, et en particulier les États‑Unis; tant l’UE que les États‑Unis ont pris des mesures concrètes pour accroître les importations, à des prix compétitifs, de GNL américain dans l’UE. Depuis la réunion qui s’est tenue entre les présidents Juncker et Trump, en juillet 2018[[99]](#footnote-100), les échanges commerciaux de GNL se sont intensifiés, les importations de GNL atteignant près de 9 milliards de mètres cubes au total à la fin du mois de mars 2019[[100]](#footnote-101). Une conférence de haut niveau sur le GNL dans le cadre du Conseil de l’énergie UE/États-Unis se tiendra le 2 mai 2019 afin de renforcer davantage les contacts entre entreprises.

**L’UE a continué d’aider les pays situés dans son voisinage à moderniser leur secteur de l’énergie.** Dans le cadre de la Communauté de l'énergie, elle a continué d'aider les parties contractantes à adopter les principaux éléments de l’acquis de l’UE en matière d’énergie et de climat. Le traité instituant la Communauté de l’énergie est en cours de révision.

La Commission européenne a aussi accordé une attention toute particulière à la nécessité de garantir la sûreté nucléaire au-delà des frontières de l’Union européenne. Des tests de résistance ont été organisés dans les pays du voisinage de l’UE, à l’instar des tests réalisés sur tous les réacteurs de l’UE, et ces tests se poursuivront. Le test de résistance réalisé par la Biélorussie a été examiné en parallèle par des experts de l’UE.

**Concernant la coopération nucléaire civile, l’UE a continué, avec succès, d’intensifier sa coopération avec l’Iran**, conformément au plan d’action global commun. Dans ce contexte, l’UE a pour objectif d’encourager la coopération - afin de mieux comprendre les besoins nucléaires civils de l’Iran et de renforcer progressivement la confiance dans le programme nucléaire iranien - ainsi que la reprise d’un dialogue plus large et à long terme avec ce pays. L’UE a lancé plusieurs actions visant à appuyer ce processus, en particulier dans le domaine de la sûreté nucléaire et en appui de l’Autorité de sûreté nucléaire iranienne. L’UE a aussi organisé récemment le troisième séminaire de haut niveau entre l’UE et l’Iran au sujet de la coopération internationale et de la gouvernance dans le domaine nucléaire.

**L’UE a continué d’intensifier sa coopération internationale avec ses partenaires internationaux sur les marchés du carbone**, coopérant étroitement avec la Chine afin de soutenir le lancement et le développement d’un système national propre à celle-ci, mais aussi avec la Nouvelle-Zélande et la Californie. Le premier accord de couplage avec le régime d’échange de droits d’émission a été signé et conclu entre l’UE et la Suisse.

**L’UE reconnaît l’importance d’une énergie durable et propre pour le développement et la stabilité mondiale. Par conséquent, elle n’a de cesse d’accroître son soutien en faveur de l’accès à une énergie durable et abordable**. Dans le cadre de l’actuel cadre financier pluriannuel 2014-2020, une enveloppe de 3,7 milliards d’EUR a été réservée à l’énergie durable. Deux défis d’importance majeure doivent être relevés simultanément: le défi de l’accès à l’énergie, d'une part, et le défi de l’atténuation du changement climatique et de l’adaptation à celui-ci, d’autre part. Compte tenu de l’importance de ces enjeux, l’UE concentre également ses efforts sur le soutien à la gouvernance du secteur de l’énergie et sur la mise en place de mécanismes financiers novateurs pour mobiliser les investissements privés dans le domaine de l’énergie durable. Ces mécanismes financiers innovants comprennent notamment le plan d’investissement extérieur de l’UE. Dans le cadre de la nouvelle alliance UE-Afrique annoncée en septembre 2018, une plateforme conjointe UE-Afrique de haut niveau pour des investissements dans les énergies durables a été lancée en novembre 2018. Cette plateforme de haut niveau contribuera à l’«initiative africaine pour les énergies renouvelables», sous conduite africaine.

**Comme l’action des gouvernements ne suffit pas à elle seule pour atteindre les objectifs climatiques mondiaux, l’UE s’efforce, aux côtés de la société civile dans le monde entier, du secteur privé et des autorités locales et régionales, de les aider à se mobiliser en faveur de l’action pour le climat.** Par exemple, la Commission européenne apporte son soutien au développement de la Convention mondiale des maires pour le climat et l'énergie depuis la création de celle-ci en 2017. À ce jour, 9 296 villes, représentant plus de 808 millions de personnes à travers le monde et 10,59 % de la population mondiale, se sont engagées en faveur de ladite convention. De telles actions non seulement permettent de susciter l’engagement des villes, mais facilitent aussi les investissements dans les plans d’action de ces dernières en faveur du climat et de l’énergie en reproduisant au niveau mondial des solutions inaugurées par les pays de l’UE.

*Encadré: renforcement accru du rôle mondial de l’euro dans le secteur de l’énergie*

L’UE est le plus grand importateur d’énergie au monde, sa facture annuelle d'énergie importée se chiffrant en moyenne à 300 milliards d’EUR au cours de ces cinq dernières années. Il est dès lors dans son intérêt, d’un point de vue stratégique, de promouvoir l’utilisation de l’euro dans le secteur de l’énergie. Les entreprises européennes seraient ainsi moins exposées au risque de change et aux risques politiques. Elles bénéficieraient aussi d’une réduction des coûts et des risques, tandis que les ménages devraient s’acquitter de taux d’intérêt moins élevés.

Tout ceci n’est possible que si l’UE, ses États membres, les acteurs du marché et d’autres protagonistes unissent leurs efforts. C’est pour cette raison qu’en décembre 2018, la Commission européenne a adopté une recommandation[[101]](#footnote-102) visant à promouvoir une utilisation plus large de l’euro dans les accords et transactions internationaux dans le domaine de l’énergie. La Commission européenne a également lancé une série de consultations avec les parties prenantes au sujet du potentiel commercial d’une utilisation plus large des transactions libellées en euros dans les domaines du pétrole, des produits raffinés et du gaz.

# V. CONCLUSIONS

**La création de l’union de l’énergie a nécessité une coopération étroite** entre les institutions de l’UE, les États membres et tous les segments de la société. Elle a contribué de manière significative au renforcement de la sécurité énergétique de l’Europe, notamment grâce à l’interconnexion des marchés nationaux, à la diversification accrue des sources d’énergie, au déploiement de sources d’énergie renouvelable locales, à la mise en œuvre de mesures dans le domaine de l’efficacité énergétique et à la promotion d’un environnement propice aux investissements. Il convient de maintenir ces efforts afin de garantir la sécurité énergétique et des prix de l’énergie compétitifs en Europe.

**Afin d’exploiter son potentiel économique et d’encourager la neutralité climatique, l’union de l’énergie doit maintenant être fermement ancrée sur le terrain.** La mise en œuvre du nouveau cadre juridique et les mesures de facilitation attirent des investissements qui permettront un développement économique global en Europe, créeront de l’emploi et favoriseront une croissance inclusive. Il convient désormais de redoubler d’efforts pour en tirer davantage parti. La transition doit être équitable et socialement acceptable. Les implications sociales de ce processus doivent être au cœur des politiques, dès le départ.

**D’ici 2030, le dialogue itératif en cours entre les États membres et la Commission européenne au sujet des plans nationaux en matière d’énergie et de climat revêtira une importance cruciale.** Ce dialogue contribuera à trouver des solutions collectives, à encourager le soutien mutuel entre les États membres et à associer toutes les parties prenantes. Grâce à une telle démarche, l’UE sera en mesure de tenir les engagements pris. Dès que les projets de plans nationaux en matière d’énergie et de climat présentés par les États membres auront été évalués et que la Commission européenne aura publié ses recommandations, d’ici le 30 juin 2019, les États membres adopteront leurs plans finaux avant le 31 décembre 2019. Le prochain rapport sur l'état de l’union de l’énergie sera publié avant octobre 2020. D’ici là, les progrès réalisés sur la voie de la mise en œuvre du cadre législatif convenu et les avancées enregistrées concernant les actions de facilitation pourront être mis en avant dans le cadre de ce rapport. Il demeurera essentiel de réexaminer les progrès réalisés et de s’adapter de façon dynamique à l’évolution de la situation.

**Il sera plus que jamais essentiel de favoriser l’intégration et l’innovation dans tous les secteurs économiques, ainsi que la cohérence entre un large éventail de politiques liées et des actions de différente ampleur.** Cette approche - englobant l’énergie; l’atténuation du changement climatique et l’adaptation à celui-ci; la qualité de l’air; les technologies numériques; l’industrie; le transport; l’aménagement du territoire; l’agriculture; les questions sociales; la sécurité; et de nombreuses autres questions - doit être encouragée aux niveaux européen, national, régional et local. Elle dotera l’UE des moyens de relever les défis à venir, tels que la numérisation, l’autonomisation des consommateurs et le développement de marchés de l’électricité souples en mesure de gérer des parts élevées d’énergies renouvelables variables.

**La Commission européenne doit continuer d’impliquer les citoyens, les autorités locales et l’industrie pour favoriser la coopération, créer des chaînes de valeur industrielles complètes et renforcer l’innovation et l’investissement urbains. Plus particulièrement, il sera essentiel d’obtenir les fonds nécessaires - le secteur financier de l’UE est capable de répondre aux besoins en investissements annuels, qui s’élèvent à près de 180 milliards d’EUR** , afin d’atteindre les objectifs de l’UE en matière de climat et d’énergie d’ici 2030. Il sera indispensable de garantir un financement stable et à long terme sur de nombreuses années et de veiller à ce que ces moyens de financement répondent aux besoins de l’union de l’énergie.

**L’UE doit maintenir et intensifier son rôle de chef de file de l’action mondiale pour le climat et l’énergie,** tout en garantissant la sécurité énergétique et climatique à l’ensemble de ses citoyens. La poursuite du renforcement d’un cadre favorable, la facilitation de la transition énergétique et la mise en place de conditions propices à une économie neutre sur le plan climatique seront dès lors de la plus haute importance.

**La vision européenne stratégique à long terme pour une économie prospère, moderne, compétitive et neutre pour le climat d’ici 2050 sera essentielle pour imprimer une direction claire en vue de la poursuite du développement de l’union de l’énergie.** La proposition présentée par la Commission européenne montre la voie à suivre en vue d’une économie moderne et neutre pour le climat. Elle souligne une fois de plus l’importance du large cadre de facilitation instauré par l’UE pour parvenir à la neutralité climatique d’ici 2050. Ce cadre promeut des conditions favorables en matière de financement et d'investissement au moyen de l’internalisation des externalités, d’un programme de recherche et d’innovation cohérent, d’une juste transition pour les régions, les secteurs économiques et la population, et d’une activation complète des politiques concernées, y compris des politiques de l’UE relatives au budget, à l’emploi et à la cohésion.

1. Cadre stratégique pour une Union de l’énergie résiliente, dotée d’une politique clairvoyante en matière de changement climatique, COM(2015) 080 final du 25 février 2015. [↑](#footnote-ref-2)
2. Une planète propre pour tous — Une vision européenne stratégique à long terme pour une économie prospère, moderne, compétitive et neutre pour le climat, COM(2018) 773 final du 28 novembre 2018. [↑](#footnote-ref-3)
3. Voir aussi: *10 trends reshaping climate and energy, European Political Strategy Centre*, 3 décembre 2018. https://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/epsc\_-\_10\_trends\_transforming\_climate\_and\_energy.pdf. [↑](#footnote-ref-4)
4. *Annual European Union greenhouse gas inventory 1990-2016* (Agence européenne pour l’environnement); *Approximated EU greenhouse gas inventory 2017* (Agence européenne pour l’environnement); données sur le produit intérieur brut provenant de la base de données macroéconomiques annuelles de la direction générale des affaires économiques et financières de la Commission européenne. [↑](#footnote-ref-5)
5. Voir le rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil – Évaluation 2018 des progrès accomplis par les États membres dans la réalisation des objectifs nationaux d’efficacité énergétique d’ici à 2020 et dans la mise en œuvre de la directive relative à l’efficacité énergétique, en application de l’article 24, paragraphe 3, de la directive 2012/27/UE relative à l’efficacité énergétique (COM(2019) 224 final), 9 avril 2019. [↑](#footnote-ref-6)
6. Voir le rapport de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social et au Comité des régions – Rapport sur les progrès accomplis dans le secteur des énergies renouvelables (COM(2019) 225 final), 9 avril 2019. [↑](#footnote-ref-7)
7. Lignes directrices concernant les aides d’État à la protection de l’environnement et à l’énergie pour la période 2014-2020 (JO C 200 du 28.6.2014, p. 1). [↑](#footnote-ref-8)
8. Par exemple, en Allemagne, les aides aux installations solaires photovoltaïques ont été fixées administrativement à environ 9 ctEUR/kWh en 2015. Des mises en concurrence ont permis de faire baisser les coûts à moins de 5 ctEUR/kWh en 2018. [↑](#footnote-ref-9)
9. Les plans d’action nationaux en matière d’énergies renouvelables sont des rapports détaillés présentés par les États membres, qui exposent leurs engagements et leurs initiatives en vue de développer les sources d’énergie renouvelables, conformément à l’article 24 de la directive 2009/28/CE sur les sources d’énergie renouvelables. [↑](#footnote-ref-10)
10. Bulgarie, Tchéquie, Danemark, Estonie, Croatie, Italie, Lituanie, Hongrie, Roumanie, Finlande et Suède. [↑](#footnote-ref-11)
11. Bulgarie, Tchéquie, Danemark, Allemagne, Estonie, Grèce, Espagne, Croatie, Italie, Chypre, Lettonie, Lituanie, Hongrie, Malte, Autriche, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Finlande, Suède et Royaume-Uni. [↑](#footnote-ref-12)
12. Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l’utilisation de l’énergie produite à partir de sources renouvelables (JO L 140 du 5.6.2009, p. 16). [↑](#footnote-ref-13)
13. Belgique, France, Irlande, Luxembourg, Pays-Bas, Pologne et Slovénie. [↑](#footnote-ref-14)
14. Belgique, Irlande, Grèce, France, Chypre, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal et Royaume-Uni. [↑](#footnote-ref-15)
15. Voir le rapport relatif aux progrès accomplis par les États membres dans la réalisation de leurs objectifs indicatifs en matière d’énergies renouvelables fixés pour 2020. [↑](#footnote-ref-16)
16. Autriche, Allemagne, Espagne, Lettonie, Roumanie, Slovénie et Slovaquie. [↑](#footnote-ref-17)
17. Directive 2009/28/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l’utilisation de l’énergie produite à partir de sources renouvelables et modifiant puis abrogeant les directives 2001/77/CE et 2003/30/CE (JO L 140 du 5.6.2009, p. 16). [↑](#footnote-ref-18)
18. Voir les rapports annuels de l’Agence de coopération des régulateurs de l’énergie/du Conseil des régulateurs européens de l'énergie (ACER/CEER) sur les résultats de la surveillance des marchés intérieurs de l’électricité et du gaz naturel en 2017, parus en septembre 2018: <https://acer.europa.eu/Official_documents/Publications/Pages/Publication.aspx>. [↑](#footnote-ref-19)
19. Directive 2009/72/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l’électricité (JO L 211 du 14.8.2009, p. 55) et directive 2009/73/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009 concernant des règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel (JO L 211 du 14.8.2009, p. 94). [↑](#footnote-ref-20)
20. La Commission a adopté de nombreuses décisions en matière d’ententes et d’abus de position dominante, qui ont contribué à la libre circulation de l’énergie dans le marché intérieur sur les marchés du gaz et de l’électricité, dont les décisions récentes suivantes: [décision sur les engagements AT.39816 Gazprom](http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=1_39816), [décision sur les engagements AT.40461 Interconnexion DE-DK](http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=1_40461), [décision d’interdiction AT.39849 BEH Gaz](http://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=1_39849). [↑](#footnote-ref-21)
21. Voir: <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2018>. [↑](#footnote-ref-22)
22. Directive (UE) 2016/2284 du Parlement européen et du Conseil du 14 décembre 2016 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques (JO L 344 du 17.12.2016, p. 1). [↑](#footnote-ref-23)
23. Rapport intitulé «Premières perspectives en matière d’air pur», COM(2018) 446 final du 7 juin 2018. [↑](#footnote-ref-24)
24. Ce graphique montre les variations d’une année à l’autre et tient compte de l’évolution du nombre d’États membres dans l’UE au fil des ans. [↑](#footnote-ref-25)
25. Pasimeni, F.; Fiorini, A.; Georgakaki, A.; Marmier, A.; Jimenez Navarro, J.P.; Asensio Bermejo, J. M. (2018): *SETIS Research & Innovation country dashboards*. Commission européenne, Centre commun de recherche (JRC). [↑](#footnote-ref-26)
26. Idem. [↑](#footnote-ref-27)
27. Dans le même temps, la Commission a adopté, parallèlement au présent rapport, une communication sur le cadre institutionnel «Un processus décisionnel plus efficace et plus démocratique pour la politique de l’UE en matière d’énergie et de climat », (COM (2019) 177 final, 9 avril 2019). [↑](#footnote-ref-28)
28. Directive (UE) 2018/410 du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2018 afin de renforcer le rapport coût-efficacité des réductions d'émissions et de favoriser les investissements à faible intensité de carbone, JO L 76 du 19.3.2018, p. 3. [↑](#footnote-ref-29)
29. Règlement (UE) 2018/842 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 relatif aux réductions annuelles contraignantes des émissions de gaz à effet de serre par les États membres de 2021 à 2030 contribuant à l’action pour le climat afin de respecter les engagements pris dans le cadre de l’accord de Paris, JO L 156 du 19.6.2018, p. 26. [↑](#footnote-ref-30)
30. Règlement (UE) 2018/841 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 relatif à la prise en compte des émissions et des absorptions de gaz à effet de serre résultant de l’utilisation des terres, du changement d’affectation des terres et de la foresterie dans le cadre d’action en matière de climat et d’énergie à l’horizon 2030, JO L 156 du 19.6.2918, p. 1. [↑](#footnote-ref-31)
31. Une énergie propre pour tous les Européens (COM (2016) 860 final), 30 novembre 2016. [↑](#footnote-ref-32)
32. Une stratégie européenne pour une mobilité à faible taux d’émissions (COM (2016) 501 final), 20 juillet 2016. [↑](#footnote-ref-33)
33. Directive (UE) 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l’utilisation de l’énergie produite à partir de sources renouvelables, JO L 328 du 21.12.2018, p. 82. [↑](#footnote-ref-34)
34. Directive (UE) 2018/2002 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 sur l’efficacité énergétique, JO L 328 du 21.12.2018, p. 210. [↑](#footnote-ref-35)
35. La législation de l’UE prévoyait déjà qu’en 2021, par des mesures entrées en vigueur à partir de 2020, toutes les voitures neuves devaient atteindre une émission moyenne de 95 grammes de CO2 par kilomètre. [↑](#footnote-ref-36)
36. La législation de l’UE prévoyait déjà pour 2020 un objectif de 147 grammes de CO2 par kilomètre pour les camionnettes. [↑](#footnote-ref-37)
37. Règlement (UE) 2017/1938 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2017 concernant des mesures visant à garantir la sécurité de l'approvisionnement en gaz naturel et abrogeant le règlement (UE) n° 994/2010, JO L 280 du 28.10.2017, p. 1, et proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil sur la préparation aux risques dans le secteur de l'électricité et abrogeant la directive 2005/89/CE, COM/2016/0862 final - 2016/0377 (COD). [↑](#footnote-ref-38)
38. Voir: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/markets-and-consumers>. [↑](#footnote-ref-39)
39. Première du genre en application des règles relatives aux aides d’État, cette enquête s’est achevée en novembre 2016. Voir<http://ec.europa.eu/competition/sectors/energy/state_aid_to_secure_electricity_supply_en.html>. [↑](#footnote-ref-40)
40. La Commission a adopté 19 décisions en matière d’aides d’État concernant 13 mécanismes de capacité en application des lignes directrices 2014 sur les aides d’État, assurant ainsi la participation de capacités étrangères et des processus d’allocation concurrentielle technologiquement neutres. La pratique de la Commission dans ce domaine est disponible ici:

<http://ec.europa.eu/competition/sectors/energy/state_aid_to_secure_electricity_supply_en.html>.

La Commission a également adopté fin 2018 une décision en matière d’ententes et d’abus de position dominante relative à l’interconnexion DE-DK faisant obligation au gestionnaire de réseau allemand TenneT de permettre les importations d’écoconception en provenance du Danemark à destination de l’Allemagne et de garantir dans tous les cas la mise à disposition, pour les échanges, de 75 % de la capacité d’interconnexion électrique entre le Danemark et l’Allemagne. [↑](#footnote-ref-41)
41. Voir: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/markets-and-consumers/market-legislation>. [↑](#footnote-ref-42)
42. Décision (UE) 2017/684 du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2017 établissant un mécanisme d'échange d'informations en ce qui concerne les accords intergouvernementaux et les instruments non contraignants entre des États membres et des pays tiers dans le domaine de l'énergie, JO L 99 du 1.4.2017, p. 1. [↑](#footnote-ref-43)
43. Directive (UE) 2018/844 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 sur la performance énergétique des bâtiments, JO L 156 du 19.6.2018, p. 75. [↑](#footnote-ref-44)
44. Voir: <https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/proposal_en#tab-0-1>. [↑](#footnote-ref-45)
45. Voir: <https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy_en>. [↑](#footnote-ref-46)
46. Règlement (UE) 2018/841 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 relatif à la prise en compte des émissions et des absorptions de gaz à effet de serre résultant de l’utilisation des terres, du changement d’affectation des terres et de la foresterie dans le cadre d’action en matière de climat et d’énergie à l’horizon 2030, JO L 156 du 19.6.2918, p. 1. [↑](#footnote-ref-47)
47. Dans le cadre de la mise en œuvre du plan de travail «Écoconception» 2016-2019, un ensemble de mesures révisées d’écoconception et d’étiquetage énergétique va être adopté au premier semestre 2019. [↑](#footnote-ref-48)
48. Règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 sur la gouvernance de l’union de l’énergie et de l’action pour le climat, JO L 328 du 21.12.2018, p. 1. Ce nouveau règlement fait également obligation aux États membres d’élaborer des stratégies à long terme; il intègre et simplifie les rapports à établir sur l’énergie et le climat. [↑](#footnote-ref-49)
49. Une planète propre pour tous — Une vision européenne stratégique à long terme pour une économie prospère, moderne, compétitive et neutre pour le climat (COM(2018) 773 final), 28 novembre 2018. [↑](#footnote-ref-50)
50. Conclusions du Conseil européen, 22 mars 2018. [↑](#footnote-ref-51)
51. Résolution du Parlement européen du 4 octobre 2017 sur la Conférence des Nations Unies sur le changement climatique de 2017 à Bonn, en Allemagne (COP23). [↑](#footnote-ref-52)
52. Article 15 du règlement (UE) 2018/1999 du 11 décembre 2018 sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat. [↑](#footnote-ref-53)
53. Efficacité énergétique; déploiement des renouvelables et électrification accrue; mobilité propre, sûre et connectée; industrie compétitive et économie circulaire; infrastructure et interconnexions; bioéconomie et puits de carbone naturels; traitements des émissions restantes par captage et stockage de carbone. [↑](#footnote-ref-54)
54. Feuille de route politique sur la synchronisation des réseaux électriques des États baltes avec le réseau de l’Europe continentale via la Pologne, 8 juin 2018. [↑](#footnote-ref-55)
55. «Interconexión Eléctrica Francia-España». [↑](#footnote-ref-56)
56. <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4621_en.htm>. [↑](#footnote-ref-57)
57. *Investment needs in trans-European energy infrastructure up to 2030 and beyond*, Ecofys, juillet 2017. [↑](#footnote-ref-58)
58. Les quatre groupes à haut niveau dans le domaine des infrastructures énergétiques sont la connectivité énergétique pour l'Europe centrale et du Sud-Est (CESEC), la coopération énergétique en Mer du Nord, l’Europe du Sud-Ouest et le plan d’interconnexion des marchés énergétiques de la région de la Baltique (PIMERB). [↑](#footnote-ref-59)
59. Voir les rapports annuels de l’Agence pour la coopération des régulateurs de l’énergie/Conseil des régulateurs européens de l’énergie (ACER/CEER) sur les résultats de la surveillance des marchés de l’électricité et du gaz en 2017, septembre 2018: <https://acer.europa.eu/Official_documents/Publications/Pages/Publication.aspx>. [↑](#footnote-ref-60)
60. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20170529-1?inheritRedirect=true> [↑](#footnote-ref-61)
61. <https://irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/May/IRENA_RE_Jobs_Annual_Review_2018.pdf>. [↑](#footnote-ref-62)
62. <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/CE_EE_Jobs_main%2018Nov2015.pdf>. [↑](#footnote-ref-63)
63. On parle de précarité énergétique dans le cas de personnes ne parvenant plus à acquitter leurs factures énergétiques ou dans l’incapacité de chauffer correctement leur logement. [↑](#footnote-ref-64)
64. Pour une présentation et une analyse des incidences attendues sur les compétences, les salaires et les tâches, voir en particulier la récente publication d’Eurofound «Employment Implications of the Paris Climate Agreement». <http://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2019/energy-scenario-employment-implications-of-the-paris-climate-agreement>. [↑](#footnote-ref-65)
65. Les régions en cause sont celles de Trenčín (SK), Silésie, Silésie inférieure et Grande-Pologne (PL), Macédoine occidentale (EL), vallée du Jiu (RO), Moravskoslezský, Karlovarský et Ústecký (CZ), Aragón, Asturias et Castilla y León (ES), Savinja et Zasavje (SI) Saxe, Saxe-Anhalt; Brandebourg, Rhénanie du Nord-Westphalie (DE). [↑](#footnote-ref-66)
66. https://www.energypoverty.eu/ [↑](#footnote-ref-67)
67. Lors de la conférence COP24 des Nations Unies à Katowice, en décembre 2018, l’UE, et 54 pays tiers, ont adopté la «déclaration de Silésie pour la solidarité et une transition juste», qui appelle à une transition juste pour la population active et à la création d’emplois décents et de qualité, qui constituent un élément important pour assurer la mise en œuvre de l’accord de Paris. [↑](#footnote-ref-68)
68. http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC103316/jrc103316\_com%20achievements%20and%20projections\_online.pdf. [↑](#footnote-ref-69)
69. Par exemple les partenariats sur la transition énergétique, l’adaptation au climat, la mobilité urbaine, la qualité de l’air et le logement https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-agenda [↑](#footnote-ref-70)
70. <https://www.uia-initiative.eu/en> [↑](#footnote-ref-71)
71. Directive (UE) 2018/844 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 sur la performance énergétique des bâtiments, JO L 156 du 19.6.2018, p. 75. [↑](#footnote-ref-72)
72. Accélérer l'innovation dans le domaine des énergies propres [COM(2016) 763 final], 30 novembre 2016. [↑](#footnote-ref-73)
73. <https://setis.ec.europa.eu/actions-towards-implementing-integrated-set-plan/implementation-plans>. [↑](#footnote-ref-74)
74. <http://www.b-t.energy/>. [↑](#footnote-ref-75)
75. <https://solarimpulse.com/network/EUFunded>. [↑](#footnote-ref-76)
76. <http://www.eib.org/attachments/thematic/innovfin_energy_demo_projects_fr.pdf>. [↑](#footnote-ref-77)
77. L’initiative NER 300 tire son nom de la vente de 300 millions de quotas d’émissions provenant de la réserve destinée aux nouveaux entrants (NER) mise en place pour la troisième phase du système d’échange de quotas d’émission de l’UE. [↑](#footnote-ref-78)
78. <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/esif-energy>. [↑](#footnote-ref-79)
79. Proposition de règlement établissant le programme spatial de l’Union et l’Agence de l’Union européenne pour le programme spatial [COM(2018) 447 final du 6.6.2018]. [↑](#footnote-ref-80)
80. La Commission européenne lance actuellement une étude sur les émissions de méthane dans le secteur de l’énergie. [↑](#footnote-ref-81)
81. L’UE fait partie d'un consortium international qui construit une installation expérimentale appelée ITER («le chemin», en latin) dans le sud de la France. Il s'agira de la plus grosse machine de fusion destinée à produire de l’énergie et l'un des plus ambitieux projets au monde à ce jour dans le domaine de l’énergie. [↑](#footnote-ref-82)
82. <https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_fr>. [↑](#footnote-ref-83)
83. Rapport concernant la mise en œuvre du plan d’action stratégique relatif aux batteries: créer une chaîne de valeur stratégique des batteries en Europe (COM(2019) 176 final), 9 avril 2019. [↑](#footnote-ref-84)
84. Annexe à l’Europe en mouvement - Une mobilité durable pour l’Europe: sûre, connectée et propre [COM(2018) 293 final du 17.5.2018]. [↑](#footnote-ref-85)
85. <https://www.sitra.fi/en/publications/circular-economy-powerful-force-climate-mitigation/> [↑](#footnote-ref-86)
86. Examen annuel de la croissance 2019: Pour une Europe plus forte dans un contexte d'incertitude à l’échelle mondiale [COM(2018) 770 du 21.11.2018]. [↑](#footnote-ref-87)
87. Par rapport au scénario de référence de 2016. [↑](#footnote-ref-88)
88. Si transport inclus: 176 à 290 milliards d’EUR par an - voir «Analyse approfondie en soutien à la communication de la Commission COM(2018) 773», tableau 10. [↑](#footnote-ref-89)
89. Niveau de référence supposé pour respecter les objectifs fixés pour 2030 en matière d’efficacité énergétique (32,5 %) et d’énergies renouvelables (32 % de la demande finale brute d’énergie) et proroger les politiques élaborées à l’horizon 2030 sans les renforcer ni en prévoir d'autres. [↑](#footnote-ref-90)
90. Si transport inclus: 1 200 milliards d’euros par an - voir «Analyse approfondie en soutien à la communication de la Commission COM(2018) 773», tableau 10. [↑](#footnote-ref-91)
91. «Un budget moderne pour une Union qui protège, qui donne les moyens d'agir et qui défend - Cadre financier pluriannuel 2021-2027» [COM(2018) 321 final du 2.5.2018]. [↑](#footnote-ref-92)
92. D'après les chiffres, la contribution totale à l’intégration des questions climatiques devrait atteindre 19,3 % en 2018. Ces chiffres sont révisés chaque année. [↑](#footnote-ref-93)
93. <https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/communication-modern-budget-may_2018_en.pdf>. [↑](#footnote-ref-94)
94. https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/energy-prices-and-costs [↑](#footnote-ref-95)
95. http://www.cleanenergyministerial.org/ [↑](#footnote-ref-96)
96. Régime de compensation et de réduction de carbone pour l’aviation internationale (CORSIA pour Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation). L’accord définit i) un objectif de stabilisation des émissions aux niveaux de 2020 en exigeant des compagnies aériennes qu’elles compensent la croissance de leurs émissions, ii) les principaux éléments de la conception du régime mondial, et iii) une feuille de route en vue de l’achèvement des travaux relatifs aux modalités de mise en œuvre — voir <https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/aviation_en>. [↑](#footnote-ref-97)
97. [http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Documents/Resolution%20MEPC.304(72)\_E.pdf](http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Documents/Resolution%20MEPC.304%2872%29_E.pdf). [↑](#footnote-ref-98)
98. Une stratégie de l'Union pour le gaz naturel liquéfié et le stockage du gaz, COM (2016) 49 final, 16 février 2016. [↑](#footnote-ref-99)
99. Communiqué de presse de la Commission européenne: déclaration conjointe UE - États-Unis du 25 juillet: les importations de gaz naturel liquéfié (GNL) américain vers l’Union européenne sont en hausse. Bruxelles, 9 août 2018. URL:http://europa.eu/rapid/press-release\_IP-18-4920\_fr.htm. [↑](#footnote-ref-100)
100. <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1531_fr.htm>. [↑](#footnote-ref-101)
101. Recommandation de la Commission du 5 décembre 2018 relative au rôle international de l’euro dans le domaine de l’énergie, C(2018) 8111 final, 5.12.2018. [↑](#footnote-ref-102)