



---

# Un agenda pour une coopération franco-allemande en faveur de la transition énergétique en Europe

---

## POLICY PAPER

---

Dimitri Pescia, Murielle Gagnebin, Agora Energiewende  
Nicolas Berghmans, Iddri  
Thomas Pellerin-Carlin, Emilie Magdalinski, Jacques Delors Institute  
Ian Cochran, I4CE

26.11.2018

Ce *Policy Paper* est le fruit d'une coopération entre quatre *think tanks* français, allemand et européen. Il vise à aider les responsables politiques français, allemands et européens à prendre les décisions nécessaires pour relever les défis économiques et sociétaux actuels liés à la transition énergétique. Il propose huit domaines dans lesquels une coopération active entre la France, l'Allemagne et d'autres pays européens pourrait contribuer de manière décisive à faire progresser l'Union de l'énergie au bénéfice de l'ensemble des citoyens européens : le prix du carbone, la dimension sociale de la transition énergétique, la transition du système électrique, la décarbonation des industries, la transition du secteur des transports, la gouvernance de la transition énergétique, son financement, ainsi que l'innovation au service de la transition énergétique. La première partie de ce *Policy Paper* décrit l'utilité de travailler dans ces huit domaines ; la seconde formule des propositions concrètes.

### Introduction

Dans six mois, en mai 2019, les citoyens européens vont élire un nouveau Parlement européen, ouvrant la voie à l'élection d'une nouvelle Commission européenne pour les cinq années à venir. Les citoyens européens font de la lutte contre le changement climatique l'une de leurs principales priorités politiques, tout comme les enjeux migratoires, le développement économique et le chômage. La transition énergétique permet d'encourager les investissements, de créer des emplois, de fournir prospérité durable et justice sociale, d'améliorer les conditions de vie et de lutter contre le changement climatique. Toute avancée concrète dans ce domaine peut permettre de répondre aux attentes des citoyens.

Faire de la transition énergétique un succès européen nécessite une vision à long terme permettant d'orienter les transformations économiques et sociales, et des actions continues pour faire de cette vision une réalité. Trois ans après l'adoption de l'Accord de Paris sur le climat, l'Union européenne cherche à articuler les décisions de court terme en faveur de la transition énergétique avec les objectifs climatiques à long terme<sup>1</sup>, pour lesquels la Commission européenne présentera le 28 novembre 2018 sa Stratégie 2050 pour l'UE<sup>2</sup>.

La France, l'Allemagne et leurs partenaires européens ont déjà fait des progrès en matière de décarbonation de leurs économies, mais des défis importants restent à relever pour que l'UE atteigne le rythme requis de transformation. La France et l'Allemagne ont à ce

titre un rôle clé à jouer pour accélérer la transition énergétique, en encourageant davantage de coopération entre les États membres, et en engageant des actions communes concrètes.

Si la France et l'Allemagne partent de situations différentes, héritées de leurs décisions passées, la *transition énergétique* française et l'*Energiewende* allemande poursuivent des objectifs similaires à moyen terme<sup>3</sup>. Malgré des intérêts industriels parfois concurrents (par exemple dans le secteur automobile), une coopération étroite entre la France et l'Allemagne sur les sujets énergétiques et climatiques s'est révélée par le passé cruciale pour encourager l'alignement de positions communes ambitieuses au niveau de l'UE et le développement de nouvelles propositions innovantes.

La coopération bilatérale<sup>4</sup> entre la France et l'Allemagne sur l'énergie et le climat existe déjà sous différentes formes. Lors du sommet de Meseberg<sup>5</sup> en juin 2018, la France et l'Allemagne ont exprimé leur souhait d'aller plus loin en créant un nouveau groupe de travail interministériel sur le changement climatique. Celui-ci doit étudier les possibilités d'approfondissement de ces domaines de coopération pour proposer aux partenaires européens de faire plus ensemble.

## Définir un cadre global pour la tarification du carbone

La tarification du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) constitue un moyen très efficace pour encourager les transformations nécessaires : elle contribue à réorienter les investissements vers un avenir énergétique propre, tout en soutenant les changements comportementaux. Elle permet aussi de montrer concrètement aux entreprises et aux citoyens la détermination politique de réaliser cette transition énergétique.

Les Européens ont été les précurseurs de l'instauration d'une tarification du CO<sub>2</sub>, avec la mise en place du mécanisme suédois de tarification du CO<sub>2</sub> pour le secteur du chauffage en 1991 et du système communautaire d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre (SCEQE) en 2003, qui fixe le prix du CO<sub>2</sub> pour les industries lourdes et les centrales électriques européennes. Toutefois, malgré sa réforme récente, le prix du CO<sub>2</sub> du SCEQE reste trop faible (entre 15 et 20 €/tCO<sub>2</sub> ces derniers mois) et trop volatile pour avoir une réelle influence sur les investissements à long terme. Dans les secteurs non concernés par le SCEQE, tels que les transports et le chauffage, les gouvernements nationaux ne sont pas parvenus à adopter une tarification du carbone plus efficace et à harmoniser leur fiscalité énergétique, malgré l'appel de la Commission. Par conséquent, seuls 11 pays de l'UE appliquent aujourd'hui une tarification du CO<sub>2</sub> dans ces secteurs<sup>6</sup>.

La France et l'Allemagne devraient s'engager à renforcer et améliorer la tarification carbone actuelle en définissant un cadre global, qui comporterait un prix plancher du carbone dans le secteur électrique afin de faciliter et d'encourager la reconversion des actifs existants. Un tel instrument permettrait également de baisser le coût du développement de nouvelles énergies renouvelables et des produits et services d'efficacité énergétique dans tous les secteurs économiques.

## Créer un Pacte social européen pour la transition énergétique

La transition énergétique n'est pas intrinsèquement juste sur le plan social. Il existe néanmoins de nombreuses options pour faire de la transition énergétique une chance pour tous les citoyens européens. Ces options permettraient d'une part de renforcer la justice sociale sur le continent et d'apporter notamment une réponse aux inquiétudes des citoyens liées à l'augmentation du prix des énergies fossiles. Par ailleurs, elles permettraient d'améliorer la viabilité politique de la transition énergétique, menacée par des groupes réactionnaires mettant en avant ses impacts sociaux potentiellement défavorables pour tenter d'y faire renoncer.

Certains travailleurs et certaines régions sont affectés par la transition énergétique. L'organisation d'une transition juste sur le plan social constitue un défi politique majeur qui nécessite qu'on y investisse du temps et des moyens, comme le soulignent les débats actuels au sein de la Commission allemande sur l'avenir du charbon<sup>7</sup> et de la Plateforme pour les régions charbonnières en transition de la Commission européenne<sup>8</sup>. Toutefois, la transition énergétique crée aussi de nouveaux emplois : plus d'un million d'Européens travaillent désormais dans le secteur des énergies renouvelables, et près d'un million dans celui de l'efficacité énergétique<sup>9</sup>. Fournir aux travailleurs les compétences requises pour ces emplois dans la transition énergétique et y attirer davantage de jeunes Européens sont des axes à privilégier pour lutter contre le chômage.

Le système énergétique du XX<sup>e</sup> siècle n'a pas permis d'offrir à tous les Européens des services énergétiques à un prix abordable. Aujourd'hui, 50 millions de familles européennes souffrent de précarité énergétique<sup>10</sup>. Certaines sont contraintes de réduire l'utilisation de leur chauffage à domicile, ce qui entraîne des maladies respiratoires chez nombre d'adultes, de personnes âgées et d'enfants.

Pour garantir une transition énergétique juste sur le plan social, la France et l'Allemagne devraient mettre en place une commission conjointe chargée de travailler sur l'adoption d'un « Pacte social pour la transition énergétique »<sup>11</sup>. Ce pacte pourrait être créé et adopté conjointement par l'UE, ses États membres, ses régions, ses villes et les partenaires sociaux, et comporter des mesures prévoyant de sortir tous les Européens de la précarité énergétique et de s'occuper des régions et travailleurs affectés par la transition énergétique.

### Construire des stratégies conjointes pour la transition du système électrique

Les énergies éoliennes et solaires constituent désormais des moyens économiques de produire de l'électricité. Pour atteindre les objectifs énergétiques adoptés par l'UE, les énergies renouvelables devront produire plus de 50% de l'électricité du continent d'ici 2030. Les énergies renouvelables constitueront donc le pilier d'une transition vers un système électrique européen propre, qui, à son tour, aura un rôle fondamental à jouer dans la décarbonation des transports, de l'industrie et du chauffage/refroidissement.

Ce changement de paradigme implique une transformation radicale des réseaux et des marchés de l'électricité, afin qu'ils gagnent en flexibilité, et une intégration transfrontalière plus grande des systèmes nationaux. La modernisation et le renforcement du réseau électrique européen ainsi que la révision des règles des marchés au cours de la prochaine décennie comptent parmi les priorités du projet de nouvelle architecture du marché de l'électricité européen qui doit être finalisé au plus tard début 2019.

Toutefois, jusqu'à présent, les États membres n'ont globalement pas réussi à coopérer efficacement sur les questions clés nécessaires à l'accélération du processus d'intégration européenne : garantir la sécurité d'approvisionnement des citoyens, accélérer le dé-

veloppement des énergies renouvelables, restructurer le parc des centrales électriques conventionnelles. Ce manque de coopération augmente le coût de l'électricité payée par les citoyens et les entreprises dans l'UE.

Si la France et l'Allemagne partent de situations différentes, héritées de leurs décisions passées, les deux pays poursuivent aujourd'hui plusieurs objectifs similaires : recourir davantage aux énergies renouvelables, améliorer l'efficacité énergétique et développer l'utilisation de l'électricité dans les transports et les bâtiments. La France et l'Allemagne sont au cœur du réseau électrique de l'UE, et devraient donc développer une vision commune des stratégies de transformation de leurs systèmes électriques. Elles doivent pour cela prendre en compte que l'augmentation de la production d'électricité d'origine renouvelable devra s'accompagner d'un redimensionnement de la taille du parc des centrales électriques conventionnelles de manière à éviter des coûts échoués : le charbon doit être abandonné et le nucléaire réduit. Ensuite, les deux pays pourraient faire sur cette base une évaluation commune de l'impact d'initiatives supplémentaires pour mettre en œuvre la transition énergétique dans le système électrique, telles que l'adoption d'un prix plancher du carbone ou des mécanismes communs de soutien au développement des énergies renouvelables.

### Renforcer les incitations à décarboner les industries à forte intensité carbone

Pour respecter l'Accord de Paris sur le climat, tous les nouveaux investissements doivent être neutres en carbone, ou presque, au moins à partir de 2035, y compris dans les secteurs industriels à forte intensité carbone aujourd'hui<sup>12</sup>. À ce jour, les progrès en matière de réduction des émissions industrielles ont été lents. La crainte des « fuites de carbone » a empêché le développement de mesures incitatives fortes pour réduire les émissions des industries lourdes. La survie de ces industries et des emplois qui y sont liés sur le continent dépendra de la capacité de l'Europe à

créer les bonnes conditions stratégiques pour développer des innovations de rupture visant à les rendre compétitives dans une économie neutre en carbone.

De nombreuses innovations sont actuellement en cours d'étude, avec parfois des résultats prometteurs : électrification des usages, hydrogène vert, technologies dites « Power-to-X », valorisation du CO<sub>2</sub>, économie circulaire, etc. Toutefois, ces nouvelles technologies font face à une véritable « vallée de la mort » lorsque les investissements privés ne parviennent pas à combler le fossé entre un projet pilote réussi et la phase de commercialisation. Par ailleurs, l'amélioration de la qualité et de la quantité de matériaux recyclés à forte intensité carbone est un levier essentiel pour la décarbonation de l'industrie ; l'utilisation de matières recyclées peut être accueillie favorablement par les industriels car elle peut réduire leurs coûts de production et donc augmenter leurs marges et leurs profits.

Dans les deux cas, une meilleure coordination entre les pays européens permettrait de faciliter la transition vers une industrie neutre en carbone en augmentant plus rapidement des économies d'échelle par la mutualisation des investissements. Pour poser les bases d'une industrie européenne moderne et décarbonée, la France et l'Allemagne devraient travailler ensemble pour créer de nouveaux instruments incitatifs visant à amener jusqu'à la phase de commercialisation les innovations prometteuses et à promouvoir l'utilisation de matériaux recyclés et bas carbone<sup>13</sup>.

### Mener la transition énergétique dans les transports

Les responsables politiques doivent garantir une transition en douceur vers des alternatives plus propres en matière de transport. Avec l'émergence de concurrents chinois et américains, l'industrie européenne des transports doit saisir l'opportunité d'orienter la transition vers une mobilité propre, en passant outre certains intérêts industriels intérieurs

concurrents. L'industrie automobile en France et en Allemagne représentant près de 43% des voitures produites dans l'UE<sup>14</sup>, les deux pays ont fortement intérêt à envoyer un signal en faveur d'une augmentation des investissements dans cette transition.

Le secteur des transports repose presque exclusivement sur le pétrole (94 %). Il représente un quart des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'UE et constitue le seul secteur dans lequel les émissions de l'UE ont augmenté depuis 1990. Le transport routier génère, à lui seul, plus de 70 % des émissions de GES du secteur des transports, et doit donc constituer une priorité en matière de décarbonation<sup>15</sup>. Par ailleurs, le secteur représente plus de 10 millions d'emplois dans l'UE<sup>16</sup>. Bien que des alternatives existent, elles sont encore trop peu utilisées : voitures électriques, modes de déplacements doux tels que la marche et le vélo pour les trajets courts et report modal vers le rail.

Pour réussir la transition de la mobilité, une coopération étroite entre la France, l'Allemagne et leurs partenaires européens est nécessaire en matière d'investissements transfrontaliers et de normes communes pour les infrastructures (rails, mobilité électrique, camions sur caténaires, etc.) et les transports publics (tramways, etc.). Une telle coopération passe également par la promotion du report vers des solutions plus propres pour le transport de marchandises et par la réduction des distances entre les plateformes de fret (ports et aéroports).

### Gouverner la transition énergétique

La réussite de la transition énergétique nécessite une visibilité à long terme pour les citoyens, les travailleurs, les entreprises, les régions et les Etats membres. Elle requiert une gouvernance solide, capable de transcender les partis politiques et les intérêts particuliers, et d'engager des actions immédiates intégrées dans une stratégie de long terme.

La transition énergétique repose aujourd'hui sur un solide consensus démocratique : 90 % des Européens sont favorables à un soutien public à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables<sup>17</sup>. Avec l'*Energiewende* et la *transition énergétique*, l'Allemagne et la France ont toutes deux fixé des objectifs à long terme et défini des cadres nationaux de gouvernance pour leur transition énergétique qui s'inscrivent désormais dans le cadre plus large de l'Union de l'énergie et de l'Accord de Paris sur le climat. En amont de la COP24 sur le climat, c'est l'occasion d'encourager une dynamique positive visant à aligner les engagements européens avec les objectifs à long terme, mais aussi de prouver que le nouveau régime climatique international mis en place par l'Accord de Paris peut faire avancer la lutte contre le changement climatique.

Pour jouer un rôle positif dans la gouvernance de la transition énergétique, la France et l'Allemagne pourraient être exemplaires en impliquant toutes les parties prenantes dans le processus de décision relatif à leurs stratégies énergétiques et climatiques respectives, en se consultant mutuellement et en interrogeant les pays voisins sur les sujets de programmation énergétique pertinents au-delà de leurs frontières nationales, et en soutenant ces documents de programmation au plus haut niveau politique.

### Réorienter les flux financiers vers la transition énergétique

La réalisation des objectifs fixés par l'Accord de Paris impliquera des investissements massifs dans les bâtiments, les systèmes de transports, les véhicules, les centrales électriques et de nombreuses autres infrastructures sur lesquelles reposent l'économie et nos vies quotidiennes. La transition nécessitera aussi de tourner complètement le dos aux investissements ayant des effets néfastes sur le changement climatique ou qui nous enferment dans un système énergétique basé sur les combustibles fossiles. Le secteur financier est donc confronté à un défi évident : réorienter les fonds de manière à financer les

réels besoins d'avenir et trouver les outils adaptés pour suivre les progrès et enclencher le changement.

L'Accord de Paris exige que les acteurs du secteur financier, publics ou privés, évaluent et améliorent leur contribution à la lutte contre le changement climatique. La France, l'Allemagne et l'UE peuvent œuvrer en ce sens sur plusieurs plans : tout d'abord, en s'assurant que l'intégralité du budget de l'UE soit investie dans des projets et activités qui contribuent à la lutte contre le changement climatique, ou qui soient au moins compatibles avec elle. Ensuite, en suivant et en évaluant les progrès réalisés afin de respecter les objectifs d'investissements durables ou en faveur du climat, ce qui inclut la manière dont les investissements sont financés par des ressources à la fois publiques et privées<sup>18</sup>. Enfin, les Plans nationaux énergie-climat devraient systématiquement inclure des éléments sur l'investissement et le financement afin d'informer sur les besoins liés à la transition<sup>19</sup>. En avançant dans ces trois directions, il sera possible de contribuer à combler le déficit d'investissement estimé par la Commission européenne à 180 milliards d'euros par an en 2016 pour atteindre les objectifs 2030<sup>20</sup>, et à des montants similaires entre 2030 et 2050<sup>21</sup>.

### Innovier pour améliorer la compétitivité tout en luttant contre le changement climatique

La compétitivité européenne dans des secteurs clés de l'économie est menacée par l'émergence de concurrents américains et chinois (par exemple pour les véhicules électriques et les batteries). Pour rester un acteur économique et industriel d'envergure mondiale et encourager la création d'emplois de qualité, l'Europe doit intensifier et améliorer son soutien à la compétitivité fondée sur l'innovation.

Aujourd'hui, les innovations visant à lutter contre le changement climatique sont d'une importance cruciale pour préparer la transformation radicale de l'économie mondiale en une économie sans émission

de gaz à effet de serre. Si l'Europe n'est responsable que de moins de 10% des émissions mondiales de GES, elle représente plus de 20% du PIB et 30% des publications scientifiques mondiales. L'Europe doit donc utiliser sa puissance économique et d'innovation pour rester un leader de l'innovation en matière d'énergies propres, exporter ses innovations sur d'autres continents et ainsi contribuer à la lutte contre le changement climatique à l'échelle mondiale.

L'Europe, la France et l'Allemagne sont des puissances scientifiques à l'échelle mondiale. Deux des meilleurs centres de recherche du monde sont français (CEA) et allemand (Fraunhofer), et tous deux travaillent sur l'énergie<sup>22</sup>. Comme le souligne le Rapport Lamy<sup>23</sup>, le défi consiste donc pour les Européens à transformer une recherche de grande qualité en innovations commercialisables. Les récentes propositions françaises<sup>24</sup>, allemandes<sup>25</sup> et européennes<sup>26</sup> sur l'augmentation des budgets de recherche et innovation (R&I), la création d'agences pour l'innovation de rupture et la création de missions de R&I constituent des opportunités clés pour que la renaissance industrielle de l'Europe repose sur la lutte contre le changement climatique.

## Plan d'action pour une coopération franco-allemande sur la transition énergétique en Europe

### 1 Définir un cadre global pour la tarification du carbone

La France et l'Allemagne devraient

- Initier un travail bilatéral sur l'harmonisation progressive de leurs régimes nationaux de fiscalité énergétique afin d'améliorer l'efficacité de la tarification carbone dans les secteurs du bâtiment et des transports (secteurs en dehors du SCEQE). Les deux pays pourraient pour cela se baser sur la directive européenne existante relative à la taxation des produits énergétiques pour proposer une « coopération renforcée »<sup>27</sup> aux autres États membres volontaires, afin de définir un cadre global de tarification du carbone dans ces secteurs. Ce cadre doit s'inscrire dans une réforme fiscale plus large profitant aux citoyens les plus vulnérables afin de parvenir à une transition énergétique juste sur le plan social (voir ci-dessous).
- Inscrire dans le cadre du Semestre européen et appliquer au budget de l'UE les mesures et un calendrier pour supprimer toutes les subventions aux énergies fossiles dans la mesure où elles fonctionnent *de facto* comme des subventions à la pollution.
- Encourager l'introduction d'un prix plancher régional du carbone pour la production d'électricité à partir de 2020, et soutenir en ce sens la proposition portée par les Pays-Bas<sup>28</sup>.
- Proposer la création, dans le prochain cadre financier pluriannuel (CFP), d'une contribution carbone au budget de l'UE afin de compenser les pertes engendrées par la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne. Même un tarif symbolique de 5€/tonne de CO<sub>2</sub> appliqué à l'ensemble

des émissions énergétiques de l'UE permettrait de générer des revenus importants (environ 15 milliards d'euros/an). Dans les secteurs relevant du SCEQE, cette contribution carbone pourrait être mise en place par l'allocation au budget communautaire de la part correspondante des revenus issus des enchères des quotas d'émission, tandis qu'elle passerait par la fiscalité énergétique pour les secteurs en dehors du SCEQE.

### 2 Créer un Pacte social européen pour la transition énergétique

La France et l'Allemagne devraient

- Consolider la Plateforme européenne pour les régions charbonnières en transition et inciter ces régions charbonnières à développer, au sein de la Plateforme, des feuilles de route pour préparer un avenir économique attrayant pour « l'après-charbon ». Les leçons tirées de cette Plateforme doivent servir à organiser la restructuration des autres secteurs énergétiques amenés à disparaître avec la transition énergétique, comme les moteurs de voitures diesel.
- Garantir qu'un financement adéquat est prévu pour s'assurer réellement qu'aucun travailleur ni aucune région ne sera laissé pour compte par la transition énergétique. Lors de la négociation du budget communautaire (CFP), la France et l'Allemagne doivent être intransigeantes sur la nécessité de doter l'UE d'un Fonds européen d'accompagnement des transitions (sur la base du Fonds européen d'ajustement à la mondialisation), disposant d'un financement adapté pour permettre à l'UE d'offrir une aide financière aux États membres connaissant des restructurations majeures<sup>29</sup>.
- Élaborer un Plan européen avec les associations de lutte contre la précarité et les services publics, sur la base des conclusions de l'Observatoire européen de la précarité énergétique, afin de sortir

tous les Européens de la précarité énergétique d'ici 2030. Cela impliquera la rénovation de tous les bâtiments énergivores dans lesquels vivent des familles européennes en situation de pauvreté, sur la base d'un financement public par le biais des fonds nationaux et européens de lutte contre la précarité énergétique.

### 3 Construire des stratégies conjointes pour la transition du système électrique

La France et l'Allemagne devraient

- Début 2019, par le biais d'une évaluation bilatérale conjointe (ou régionale, par exemple dans le cadre du Forum pentalatéral de l'énergie), évaluer leurs stratégies nationales pour leur système électrique en se basant sur le projet de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) en France et sur les recommandations de la commission chargée de proposer un plan de sortie du charbon en Allemagne (*Commission Wachstum, Strukturwandel and Beschäftigung*). Cette évaluation conjointe doit permettre de faciliter la revue et les consultations prévus des plans nationaux énergie-climat (PNEC).
- Les PNEC français et allemand doivent être conformes avec l'objectif de 32% d'énergies renouvelables en 2030 récemment adopté par l'UE ; ils doivent comporter un scénario concret pour réduire la production d'électricité nucléaire en France et abandonner la production d'électricité à base de charbon en Allemagne.
- Évaluer l'impact d'initiatives supplémentaires dans la mise en œuvre de la transition énergétique, telles qu'un prix plancher du carbone ou des mécanismes communs de soutien aux énergies renouvelables. Les résultats de cette évaluation doivent se retrouver dans les PNEC présentés par la France et l'Allemagne à la Commission

européenne conformément au nouveau cadre réglementaire de la gouvernance européenne sur l'énergie et le climat (voir ci-dessous).

- Accélérer le développement des énergies renouvelables par une intensification et une meilleure coordination des volumes annuels d'enchères pour les énergies renouvelables, de manière à renforcer la prévisibilité sur le marché. Cet engagement pourrait être annoncé conjointement par les deux pays et d'autres États membres.
- Évaluer et comparer les conséquences de l'intensification du développement des combustibles décarbonés, tels que l'hydrogène vert et les gaz de synthèse, pour les infrastructures énergétiques d'ici 2050, comme contributions à la prochaine Stratégie climatique à long terme de l'UE.

### 4 Renforcer les mesures incitatives pour décarboner les industries à forte intensité carbone

La France et l'Allemagne devraient

- Évaluer les possibilités de politiques complémentaires facilitant la commercialisation de matériaux et processus innovants et neutres en carbone dans l'industrie. Il peut s'agir par exemple d'une prime basée sur un prix garanti du carbone pour les matériaux bas-carbone, ou d'appels d'offres « verts » visant à développer des marchés pour les matériaux zéro carbone.
- Développer des mesures pour renforcer les politiques de recyclage existantes afin d'améliorer fortement la qualité et la quantité de matériaux recyclés dans les industries à très forte intensité carbone (telles que l'acier, le ciment/béton et le plastique). De telles mesures pourraient s'inscrire dans la directive européenne sur l'éco-conception.

## 5 Mener la transition énergétique dans les transports

La France et l'Allemagne devraient

- S'accorder sur une voie commune de décarbonation du transport routier, de manière à envoyer un signal clair aux industriels et consommateurs, et à élargir cette transition au niveau de l'UE.
- Poursuivre leurs engagements communs de 2016 pour développer un corridor de bornes de recharge électrique fiables et interopérables, offrant ainsi un cadre stable pour l'investissement dans les véhicules électriques et réduisant la perception par les consommateurs d'une autonomie limitée du véhicule.
- Soutenir un partenariat industriel transfrontalier dans le cadre de l'Alliance européenne pour la batterie. La France devrait souscrire à l'engagement<sup>30</sup> du gouvernement allemand de développer conjointement un consortium européen capable de tenir son rang dans la concurrence internationale.
- Promouvoir le report modal de la route et des airs vers le rail en améliorant les connexions et les infrastructures pour les trains de passagers entre les villes des deux pays.
- Encourager les armateurs et les transporteurs à réduire leur empreinte carbone liée au transport de fret en favorisant le report modal vers des modes de transport plus propres, tels que les camions à caténaire, et en réduisant les distances de transport.

## 6 Gouverner la transition énergétique

La France et l'Allemagne devraient

- Se consulter mutuellement lors de l'élaboration et la révision de leurs PNEC prévues en 2019, dans

le cadre du règlement sur la gouvernance de l'Union de l'énergie. La France et l'Allemagne devraient aussi travailler, avec d'autres États membres volontaires, afin d'inclure dans leurs PNEC une partie sur les dimensions pertinentes à l'échelle régionale et de privilégier les domaines de coopération dans lesquels la France, l'Allemagne et d'autres pays de l'UE peuvent faire plus conjointement : développement des énergies renouvelables, tarification du carbone, transition énergétique juste sur le plan social, décarbonation de l'industrie, mobilité propre et investissements.

- Être exemplaires dans l'élaboration et l'adoption, d'ici la fin 2020, de stratégies climatiques nationales 2050 qui soient suffisamment ambitieuses pour être conformes aux objectifs de l'Union de l'énergie et de l'Accord de Paris. Ces stratégies doivent être le résultat d'un véritable engagement avec la société civile, incluant les citoyens, les régions, les villes, les travailleurs et les entreprises.
- Transposer les PNEC et les stratégies nationales 2050 en outils législatifs pertinents et garantir qu'ils soient adoptés et endossés par les chefs d'État et de gouvernement, tout en recueillant un soutien transpartisan dans les parlements, régions, syndicats et organisations professionnelles.

## 7 Réorienter les flux financiers vers un avenir énergétique propre

La France et l'Allemagne devraient

- Soutenir une augmentation à plus de 30 % de la part du budget communautaire dédié aux actions de lutte contre le changement climatique, et s'assurer qu'une date limite soit fixée concernant la fin de toute contribution, sous quelque forme qu'elle soit, du budget de l'UE aux combustibles fossiles, y compris pour les projets d'infrastructures gazières.

- Garantir que l'Observatoire de la finance durable recommandé par le rapport du Groupe d'experts de haut niveau sur la finance durable (HLEG) couvre à la fois les montants d'investissements et les flux financiers relatifs au climat, au niveau de l'UE et des États membres, en privilégiant l'inclusion de données provenant des marchés financiers et de données provenant d'« investissements finaux » liés au climat dans l'économie réelle.
- Améliorer les investissements favorables au climat et la surveillance financière au niveau des États membres et de l'UE, afin de s'assurer que les données nécessaires soient accessibles aux décideurs politiques nationaux mais aussi européens. Cela implique d'allouer suffisamment de ressources aux structures nationales et européennes concernées, telles que l'Agence européenne pour l'environnement.
- Inclure une approche systématique pour les États membres afin qu'ils fournissent la planification des investissements et des financements ainsi que les rapports requis dans le cadre des plans nationaux énergie-climat attendus en 2019.
- S'assurer que la Banque européenne de reconstruction et de développement (BERD) et la Banque européenne d'investissement (BEI), en cours de révision de leurs stratégies énergétiques, sont parfaitement alignés avec l'Accord de Paris en termes de financement, et limitent leurs soutiens aux projets reposant sur des énergies fossiles à de très rares exceptions.
- Garantir que l'Observatoire de la finance durable recommandé par le rapport du Groupe d'experts de haut niveau sur la finance durable (HLEG) couvre à la fois les montants d'investissements et les flux financiers relatifs au climat, au niveau de l'UE et des États membres, en privilégiant l'inclusion de données provenant des marchés financiers et de données provenant d'« investissements finaux » liés au climat dans l'économie réelle.
- S'assurer qu'au moins 40 % des investissements en R&I d'Horizon Europe sont alloués à des investissements relatifs au climat et sont compatibles avec le défi de parvenir à une économie sans émissions de carbone à l'horizon 2050.
- Charger le Conseil européen de l'innovation de fournir du « capital patient » pour financer des innovations de rupture dans le secteur énergétique qui ne prévoient des retours sur investissement qu'au bout de dix ans au minimum. Encourager l'UE et les États membres à concevoir des programmes nationaux plus flexibles pouvant avoir un meilleur effet de levier sur les investissements du secteur privé. S'assurer que les agences françaises et allemandes en charge de l'innovation de rupture travaillent en synergie avec le Conseil européen de l'innovation et l'Institut européen d'innovation et de technologie.
- Garantir qu'il existe au moins deux missions européennes de R&I relatives au climat<sup>32</sup>. L'une des missions doit soutenir les projets innovants capables de garantir que plus de 100 villes européennes pourraient parvenir à la neutralité carbone à l'horizon 2030. Cela créera un effet d'échelle pour les innovateurs, les investisseurs et les industries. Cela montrera aussi aux citoyens que la transition énergétique peut concrètement améliorer leur vie partout en Europe. Les villes françaises et allemandes pourraient montrer la voie et approfondir la coopération déjà existante, comme dans le projet Tandem<sup>33</sup>.

## 8 Innover pour améliorer la compétitivité tout en luttant contre le changement climatique

La France et l'Allemagne devraient

- Faire de la R&I une priorité dans les négociations actuelles du budget européen (CFP)<sup>31</sup> et soutenir

<sup>1</sup> Quatorze ministres européens de l'environnement, dont ceux de France et d'Allemagne, ont soutenu cet effort en demandant à la Commission européenne d'étudier comment l'objectif européen actuel de réduction des GES pour 2030 pourrait être renforcé et d'inclure, dans la stratégie climatique de l'UE à long terme qui doit être publiée en novembre 2018, avant la COP24, des mesures permettant de limiter l'augmentation de la température à 1,5°C et de parvenir à la neutralité carbone en 2050.

<sup>2</sup> Voir [Consultation publique sur la Stratégie pour une réduction à long terme des émissions de gaz à effet de serre dans l'Union européenne](#).

<sup>3</sup> Pour une étude des défis dans le secteur électrique des deux pays, voir Agora Energiewende et Iddri (2018) [L'Energiewende et la transition énergétique à l'horizon 2030](#).

<sup>4</sup> Elle repose sur un groupe bilatéral à haut niveau entre les ministres français et allemands, l'Office franco-allemand pour la transition énergétique (OFATE), le partenariat entre les agences allemande et française de l'énergie (DENA et Ademe) pour l'élaboration de projets bilatéraux concrets (notamment le projet Smart Border Initiative), le projet de coopération TANDEM entre les villes françaises et allemandes en faveur de la transition énergétique locale, le groupe franco-allemand de haut niveau sur le ferroviaire, l'accord de coopération entre les autorités portuaires de Hambourg et le Grand Port maritime de Marseille visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des activités portuaires et à promouvoir une évolution modale des camions vers le rail, ainsi que la coopération franco-germano-luxembourgeoise sur la conduite automatisée et connectée.

<sup>5</sup> Voir la [déclaration de Meseberg](#) : « Renouveler les promesses de l'Europe en matière de sécurité et de prospérité ».

<sup>6</sup> Pour un aperçu détaillé de la tarification du carbone dans le monde, voir « [Les comptes mondiaux du carbone en 2018](#) », I4CE, 2018.

<sup>7</sup> Kommission Wachstum, Strukturwandel and Beschäftigung: <https://www.kommission-wsb.de/WSB/Navigation/DE/Home/home.html>.

<sup>8</sup> Coal Regions in transition platform: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/oil-gas-and-coal/coal-and-other-solid-fuels>.

<sup>9</sup> Les données relatives à l'emploi dans l'industrie des énergies renouvelables sont disponibles dans les 9<sup>e</sup>, 12<sup>e</sup> et 15<sup>e</sup> baromètres annuels sur l'état des énergies renouvelables en Europe publiés par EuroObserv'ER. Pour l'emploi dans le secteur de l'efficacité énergétique, voir Cambridge Econometrics, « Assessing the employment and social impact of energy efficiency », Novembre 2015, p. 7. Cette étude définit « l'emploi dans le secteur de l'efficacité énergétique » dans un sens restreint, à savoir « l'emploi dans des entreprises dont l'activité principale consiste en la fourniture de biens et services pour lesquels la principale motivation d'achat des consommateurs repose sur l'économie d'énergie » [traduction libre].

<sup>10</sup> Voir les données de l'[Observatoire européen de la précarité énergétique](#).

<sup>11</sup> Voir le [Policy Brief](#), « [L'Europe a besoin d'un pacte social pour la transition énergétique](#) », Institut Jacques Delors, 29 janvier 2018.

<sup>12</sup> Bataille and all (2018) "A review of technology and policy deep decarbonization pathway options for making energy-intensive industry production consistent with the Paris Agreement", Journal of Cleaner Production, Volume 187, 20 Juin 2018, Pages 960-973

<sup>13</sup> Voir le [Policy brief](#), « [Filling gaps in the policy package to decarbonise production and use of materials](#) », Climate Strategies & DIW, juin 2018.

<sup>14</sup> ACEA, données 2017.

<sup>15</sup> [Agence européenne pour l'environnement \(AEE\)](#).

<sup>16</sup> Statistical Pocketbook Transport 2017 – sur la base des données Eurostat 2014.

<sup>17</sup> Eurobaromètre, novembre 2015.

<sup>18</sup> La France est aujourd'hui le seul pays à avoir une obligation juridique de présenter, dans le cadre de la procédure budgétaire annuelle, un rapport sur les données d'investissement en faveur du climat, ce qui implique une analyse des investissements climat et des flux financiers. Des données partielles sur les investissements climat sont fournies par d'autres États européens. Les études « Panoramas » financées par les investissements climat couvrent à la fois les investissements finaux et les flux financiers issus d'acteurs publics et privés, afin de suivre l'évolution de la transition année après année et de fournir une analyse sectorielle.

Pour plus de détails, voir : Lola Gouiffes, Hadrien Hainaut, Ian Cochran, « [Les investissements bas-carbone en France 2011-2017](#) », I4CE, 27 septembre 2018.

<sup>19</sup> Actuellement, la question de l'investissement est abordée de manière fragmentée dans les articles 3, 7 et 8 du règlement sur la gouvernance, ainsi que dans son Annexe 1.

<sup>20</sup> <https://ec.europa.eu/energy/en/news/commission-proposes-new-rules-consumer-centred-clean-energy-transition>

<sup>21</sup> Plus plus de détails, voir « [Assessing the state-of play of climate finance tracking in Europe. A report for the European Environment Agency](#) », Trinomics, 2017.

<sup>22</sup> Thomas Pellerin-Carlin et Pierre Serkine, « [De la distraction à l'action : une stratégie d'innovation audacieuse pour l'Union de l'énergie](#) », Policy Paper N° 167, Institut Jacques Delors, juin 2016.

<sup>23</sup> Groupe de haut niveau indépendant sur la maximisation de l'impact des programmes de recherche et d'innovation de l'Union, [Lab-Fab-App: investing in the European future we want](#), Commission européenne, juillet 2017.

<sup>24</sup> Le président français Emmanuel Macron a proposé la création d'une agence européenne pour l'innovation de rupture. Voir Paul-Jasper Dittrich, Philipp Staender, « [How would a European disruptive innovation agency look like](#) », Jacques Delors Institut-Berlin, décembre 2017.

<sup>25</sup> L'Allemagne a intensifié ses efforts en adoptant récemment le 7<sup>e</sup> programme de recherche sur l'énergie, qui augmente de 45 % l'investissement public dans la recherche sur l'énergie. Elle a aussi annoncé la création de son *Agentur zur Förderung von Sprunginnovationen* [Agence pour la promotion des innovations de rupture].

<sup>26</sup> La Commission européenne propose la création d'un Conseil européenne de l'innovation, ainsi que la création de « missions de Recherche et d'Innovation (R&I) ». Philipp Staender, « [Research policy: guide to the negotiations on Horizon Europe](#) », Jacques Delors Institut-Berlin, juillet 2018.

<sup>27</sup> Une coopération renforcée est une procédure selon laquelle aux moins neuf États membres sont autorisés à créer une intégration ou une coopération approfondie dans un domaine, en bénéficiant des structures de l'UE mais sans que tous les autres membres ne soient impliqués.

<sup>28</sup> Une consultation relative à un projet de loi visant à la mettre en œuvre à partir de 2020 s'est déroulée durant l'été 2018, voir : <https://www.internetconsultatie.nl/minimumco2prijs>

<sup>29</sup> Sofia Fernandes, « [Vers un Fonds européen d'accompagnement des transitions](#) », Policy Paper N° 231, Institut Jacques Delors, 22 octobre 2018.

<sup>30</sup> <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilunggen/2018/20181113-altmaier-thesen-zur-industriellen-batteriezellfertigung.html>

<sup>31</sup> Philipp Staender, Pola Schneemelcher, « [Why innovation could struggle to be a priority in the next MFF](#) », Jacques Delors Institut-Berlin, avril 2018.

<sup>32</sup> Pour un [Policy Paper](#) sur les missions de R&I, voir Philipp Staender, « [Missions for EU innovation policy: the set-up matters](#) », Jacques Delors Institute-Berlin, May 2018.

<sup>33</sup> Voir [Tandem](#)

---

**Agora Energiewende**

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin

P +49 (0)30 700 14 35-000

[www.agora-energiewende.de](http://www.agora-energiewende.de)

[info@agora-energiewende.de](mailto:info@agora-energiewende.de)

**Institut du Développement Durable  
et des Relations Internationales (IDDRI)**

41, rue du Four | 75006 Paris

P +33 (0)1 45 49 76 60

[www.iddri.org](http://www.iddri.org)

[iddri@iddri.org](mailto:iddri@iddri.org)

**Institut Jacques Delors**

18, rue de Londres 75009 | Paris

[www.institutdelors.eu](http://www.institutdelors.eu)

[info@delorsinstitute.eu](mailto:info@delorsinstitute.eu)

**I4CE – Institute for Climate Economics**

24 avenue Marceau | 75008 Paris

P +33 (0)6 79 42 53 04

[www.i4ce.org](http://www.i4ce.org)