

# APRÈS L'ACCORD DE PARIS

## UNE EXIGENCE DE CONVERGENCE POUR LES ÉTATS MEMBRES DE L'UNION EUROPÉENNE

Pierre Abou\*  
Jacques Roger-Machart\*\*

\* Membre du groupe  
« Énergie et développement  
durable » de la  
Fondation Jean-Jaurès

\*\* Animateur du groupe  
« Énergie et développement  
durable » de la  
Fondation Jean-Jaurès

L'Accord de Paris pour l'application de la Convention cadre sur le changement climatique est entré en vigueur le 4 novembre 2016, moins d'un an après la COP21, les seuils fixés par l'Accord en termes de nombre d'Etats l'ayant ratifié et d'émissions cumulées de Gaz à Effet de Serre (GES) ayant été dépassés.

La ratification de l'Accord par la Chine et les Etats-Unis à l'occasion du G20 de septembre 2016 a manifestement donné un coup d'accélérateur inattendu à sa mise en œuvre. Pris de cours, le Conseil Européen a dû approuver le 30 septembre 2016 une procédure inédite pour sa ratification afin d'éviter que l'Union européenne ne subisse une perte de prestige résultant de son ralliement à un accord entré en vigueur en se passant d'elle : en autorisant les Etats membres et l'Union, par vote du Parlement, à déposer leurs instruments de ratification non simultanément, contrairement à la procédure habituelle, le Conseil a tenté de préserver la place qui revient à l'Europe dans ce défi global des prochaines décennies au prix d'un recul sur la cohérence interne<sup>1</sup>.

L'objet de cette note est de préparer le débat sur les options qui résultent pour l'Union européenne de l'entrée en vigueur de l'Accord de Paris.

Nos réflexions s'attacheront aux points suivants :

- 1- En trois ans, un bouleversement des faits et de leurs anticipations
- 2- Le marché carbone européen, un acquis à réformer en profondeur
- 3- Le « partage de l'effort », mauvaise approche et différends en perspective
- 4- Illustration de visions différentes : la France et l'Allemagne
- 5- Réflexions et propositions sur la France

Nous formulerons des propositions dans chaque section que nous rappellerons en conclusion pour en débattre.

1. Il est rappelé que l'intermédiation de l'Union européenne sur la question du climat provient d'une disposition du protocole de Kyoto dite « bubbling » (agrégation) qui permet à des Etats de se regrouper pour exprimer leur engagement et s'organiser conjointement pour le remplir. C'est cette disposition dont il a été fait application pour la négociation et la ratification de l'Accord de Paris avec des dysfonctionnements et retards.

## En trois ans un bouleversement des faits et de leurs anticipations

Avec l'Accord de Paris, la communauté internationale a enfin pris conscience de l'urgence climatique. Avant d'analyser les conséquences des décisions prises lors de la COP21 il n'est pas inutile de rappeler les faits et les anticipations qui ont profondément modifié le cadre de réflexion sur le climat et l'énergie au cours de cette période clef.

Si l'on se reporte trois ans en arrière (fin 2013), le protocole de Kyoto, qui était le cadre unique de gouvernance au niveau global des actions contre le changement climatique, répartissait le monde très schématiquement en trois groupes : les nations industrielles signataires de Kyoto prêtes à consentir à des efforts tous azimuts au prix de solutions coûteuses (Union européenne, Japon, Canada), les réfractaires (Etats-Unis en tête), comptant notamment sur la loi du marché pour conduire aux comportements appropriés, et les pays émergents auxquels le Protocole assurait un matelas de droit à émettre permettant leur développement et des mécanismes d'aide pour converger vers les standards futurs.

Pour sa part, l'Union européenne, pilier des pays du protocole de Kyoto, s'était montrée en 2008 dans le paquet énergie climat pour 2020 à la fois volontariste dans l'effort affiché, mais pas totalement concentrée sur la question climatique. L'expression en trois objectifs aussi emblématiques que faiblement étayés des « 3X20 » était le reflet d'une approche « conservatoire » (et non conservatrice) qui, en l'état de la science et de l'économie, ne sachant décrire plus précisément le futur, portait un intérêt provisoirement égal aux trois sujets connexes du réchauffement, de l'efficacité énergétique et du développement de nouveaux renouvelables.

En trois ans ce paysage, que nous avons très simplifié, a été substantiellement modifié :

- Le cinquième rapport du GIEC<sup>2</sup> début 2015 contenait un scénario extrême évaluant le réchauffement global à près de 6 degrés en 2100 par rapport à l'ère préindustrielle. Les hypothèses ont par ailleurs gagné en robustesse et en adhésion de la communauté académique ;
- Les cours du pétrole ont dévissé à partir de mi 2014 jusqu'à passer sous les 50 \$ début 2015, puis à osciller autour de cette valeur, principalement sous l'effet du déversement de quantités élevées d'hydrocarbures de roche mère sur le marché nord-américain et d'interactions avec d'autres marchés ;
- La baisse des cours s'est propagée à toutes les énergies ;
- La baisse des coûts unitaires des EnR s'est poursuivie, accélérant leur développement malgré la sortie progressive du régime des subventions, sans pour autant pouvoir répondre à l'urgence climatique rapprochée, du fait d'une situation de départ très faible ;
- L'entrée spectaculaire du nucléaire dans la catégorie des énergies subventionnées au Royaume-Uni, sous la forme d'une garantie de prix, et son intérêt confirmé dans les pays disposant d'entreprises d'Etat. Il reste que cette énergie n'est pas davantage que les EnR une réponse à la globalité de l'urgence climatique.

---

2. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

Les conséquences en termes de décisions opérationnelles paraissent assez claires.

L'urgence climatique est telle qu'elle ne peut attendre, ni le renchérissement des énergies, ni la diffusion significative des EnR ou d'autres technologies prometteuses.

Au noyau des signataires de Kyoto s'est substitué un continuum de pays plus large, réunis par une conscience certes inégale mais réelle de l'urgence climatique, ayant compris que l'énergie abondante et bon marché ne doit pas conduire à la consommer à tout va. Des plus avancés aux plus modestes, chacun redouble de créativité pour se passer des fossiles et ainsi rapatrier de la valeur chez eux.

Implicitement, tant l'Accord que la décision de la COP21 qui l'accompagnait font passer la frugalité en énergie primaire et le soutien aux énergies renouvelables au rang des moyens de la réduction des émissions. On en revient à la lettre du Protocole de Kyoto qui mentionnait ces moyens à titre d'exemple et en confiait la mise en œuvre aux États.

Pour l'Union européenne, ce nouveau contexte appelle une réflexion :

- Le marché du carbone EU ETS n'a pas délivré le signal prix à la mesure des objectifs ;
- Les efforts des états membres sur les trois objectifs doivent être reconsidérés à l'aune d'une priorisation des actions visant à atteindre l'objectif de 40 % de réduction des émissions de GES en 2030 ;
- Pareillement les cibles de 27 % de gains d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables dans le mix énergétique doivent être laissées à l'appréciation des Etats membres quant à leur pertinence et aux moyens d'y parvenir ;
- La baisse structurelle des prix de gros de l'électricité, qui, jointe à l'hégémonie du marché de gros de court terme dans le marché européen, nuit aux grands investissements nécessaires à la décarbonation, est-elle la seule conséquence des effets externes à l'Union européenne ou n'y a-t-il pas des causes internes ?
- Comment aborder ensemble ou séparément les nouveaux marchés d'équipement ?

Enfin, tant les impatiences que l'accélération de l'agenda diplomatique doivent conduire l'Union européenne à mieux intégrer le facteur temps dans ses processus.

## Le marché du carbone européen, un acquis à réformer en profondeur<sup>3</sup>

Le marché du carbone européen, ci-après l'EU ETS<sup>4</sup>, souvent critiqué a le mérite d'exister. Techniquement, au sens des mécanismes de marché, l'EU ETS fonctionne : 50 % des permis sont attribués par enchères, les risques de « fuites de carbone » aux frontières (acier, ciment, papier chimie) reçoivent un traitement spécial. Il n'existe plus qu'un seul registre qui assure une gestion transparente des quotas de carbone – *European Energy Exchange* – à Leipzig, ce qui réduit considérablement les risques de fraudes.

Toutefois, les attributions gratuites de quotas (« allowances ») visant à lisser dans le temps l'effet négatif sur la compétitivité des industries européennes ont été trop généreuses, alors que la crise économique a réduit les émissions de GES. Il en a résulté un excès important de quotas, évalué à un an d'émissions environ<sup>5</sup>. Ce stock, dont une partie est encore détenue par les agents économiques, peut revenir sur le marché jusqu'en 2020 faisant peser un poids sur les cours. De 30 euros la tonne de CO<sub>2</sub> le prix des quotas d'émission s'est écroulé à moins de 5 €, pour se stabiliser aujourd'hui aux environs de 6 €. Les prévisions sont de l'ordre de 12 € par tonne de CO<sub>2</sub> en 2020<sup>6</sup> ; sans doute au prix d'une volatilité élevée. Une hausse significative et prévisible de ce prix ne se dessine pas pour les années à venir sans réforme.

Les réflexions consistant à mettre en place une allocation dynamique des quotas, telle que le corridor de prix, proposé par la France, qui encadrerait le prix des quotas entre un minimum et un maximum, sont actuellement les plus à même d'atteindre un prix du carbone suffisamment élevé pour atteindre les objectifs de réduction de GES, tout en conservant la réactivité à des crises énergétiques.

Cet instrument pourrait se fonder sur une allocation dynamique des quotas, c'est-à-dire rendue dépendante des contingences qui affectent la demande de quotas (croissance économique, mesures nationales de réduction des émissions ...), en s'inspirant des marchés carbone nord-américains qui introduisent un prix de réserve sur les enchères, ce qui permet, lorsque le prix minimum n'est pas atteint, de retenir la mise sur le marché de la quantité de quotas non vendue. Au contraire, lorsque le prix plafond est atteint, des quotas sont remis sur le marché. Force est de constater que la proposition française a reçu peu de soutien.

3. Pour plus de détails sur ce sujet, il est recommandé de se reporter à la note *Comment corriger la politique européenne de lutte contre les émissions de CO<sub>2</sub> ?* (groupe « Energie et développement durable », Fondation Jean-Jaurès, septembre 2014), ainsi qu'à la note *Sortir de l'économie carbonée : à quel prix ?* (Jacques Roger-Machart, Benoît Calatayud, Fondation Jean-Jaurès, juillet 2016).

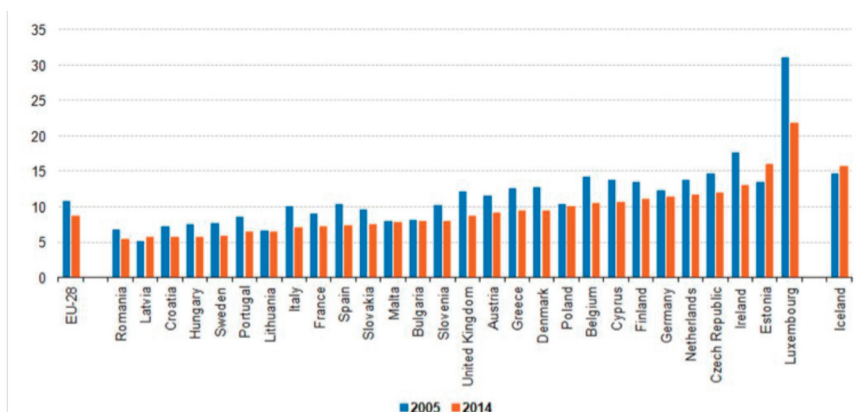
4. *European Union Emission Trading System* ou « système d'échange de quotas » en français.

5. Cf. Déclaration de six ministres de l'Union européenne du 23 février 2015.

6. Cf. notamment étude de Thomson Reuters en 2014.

## Le « partage de l'effort », mauvaise approche et différends en perspective

En 2013 les émissions de GES par habitant se comparaient comme suit :



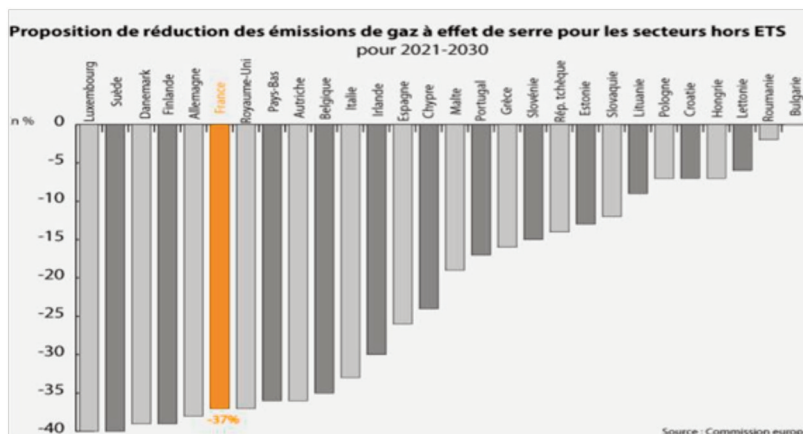
(<sup>1</sup>) Total emissions, including international aviation and indirect CO<sub>2</sub>, but excluding emissions from land use, land use change, and forestry (LULUCF)

Le marché européen couvre seulement environ la moitié des émissions de CO<sub>2</sub> de l'Union européenne. Même si le marché a récemment été élargi aux secteurs de la pétrochimie, de l'aluminium et de l'aviation pour les vols intra-UE, les secteurs du transport et du bâtiment, où les émissions sont diffuses donc difficilement mesurables, restent encore exclus. Leur encadrement par l'Union européenne relève d'un mécanisme d'engagement global dit « Effort Sharing Decision » (ci-après ESD).

La répartition de l'effort à fournir entre les Etats membres, tant dans les secteurs relevant de l'EU-ETS que dans le secteur ESD, reflétait d'assez près les mécanismes du protocole de Kyoto, c'est-à-dire d'une part l'antériorité (« grandfathering ») et d'autre part un régime particulier pour les pays ayant appartenu au bloc de l'Est.

Après le vote de l'Accord de Paris, la Commission Européenne a proposé le 20 juillet une répartition des efforts de réduction des émissions de GES pour les secteurs hors EU-ETS c'est à dire sans la grande industrie et les électriciens, en optant pour le critère conservateur de la richesse des Etats membres exprimée en PIB.

Il en résulte que la France reçoit un objectif (-37 %) du niveau des pays d'Europe du Nord,

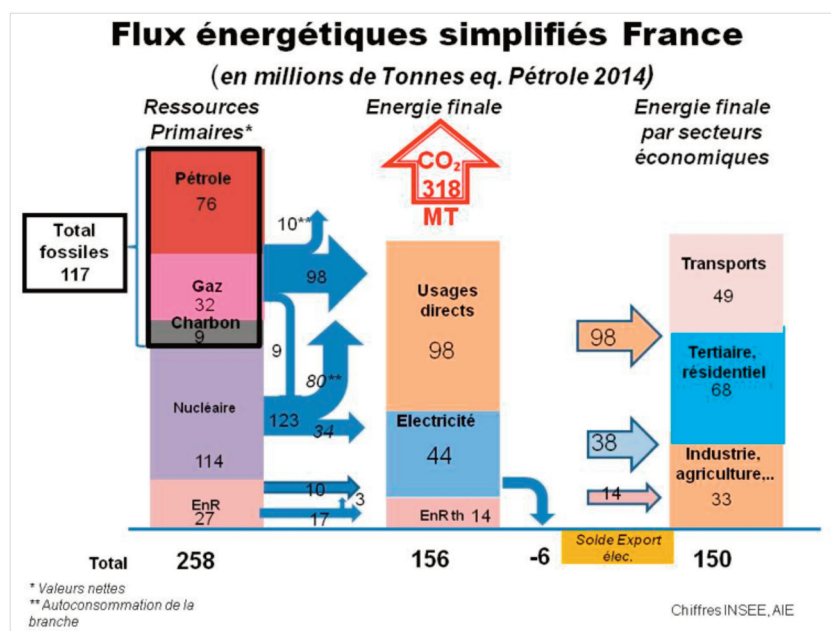


au premier rang desquels l'Allemagne (-38 %).

On ne voit pas dans cette répartition des objectifs la mise en place d'une stratégie de convergence : les différences initiales risquent de s'accroître au lieu de se résorber risquant d'inciter à des fraudes de grande échelle et à des crises internes dont l'Union européenne ne pourrait se passer. Un indicateur d'un taux d'effort réparti équitablement tenant compte des situations de chaque état membre devra être recherché rapidement.

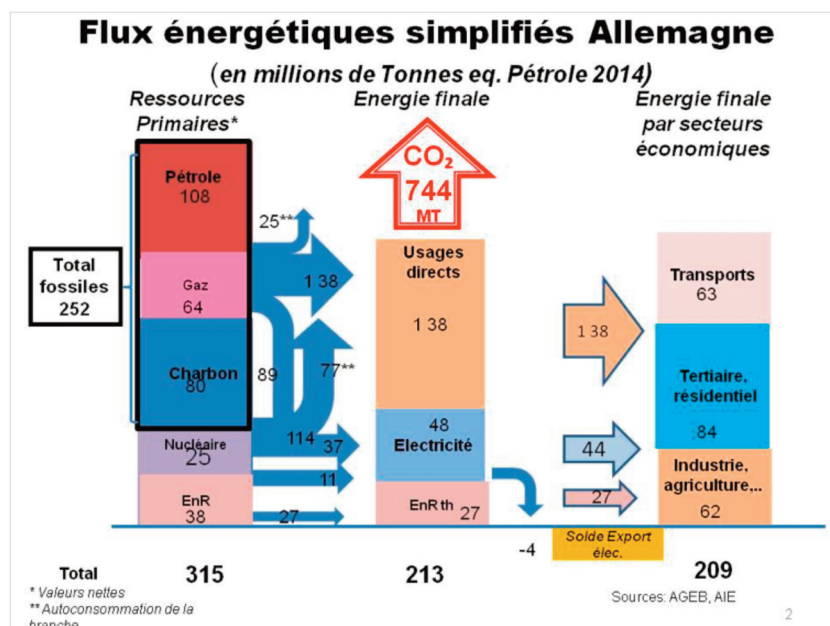
## Illustrations de visions différentes : la France et l'Allemagne

Regardons à présent la situation à travers les cas de la France et de l'Allemagne qui défendent deux visions de la transition énergétique, parfois aux antipodes l'une de l'autre.



- Le bilan énergétique de la France est conforme à sa stratégie depuis des décennies :
- le rôle du parc nucléaire dans la stratégie de souveraineté énergétique nationale (quelque 20 % de l'énergie finale) entraînant un taux de pénétration de l'électricité de 27%, relativement élevé par rapport aux autres Etats européens ;
  - l'effet de l'hydraulique et de ce parc nucléaire sur la performance bas carbone nationale et donc la sensibilité de cette performance à une bonne disponibilité de l'outil de production ;
  - un développement des énergies renouvelables inscrit dans la durée et raisonné.

L'Allemagne présente un visage très différent de celui de la France :



Fréquemment brocardée de ce côté du Rhin, l'Energiewende (la transition énergétique allemande) a permis à notre voisin et partenaire de renverser en quelques années la situation :

- du côté des EnR, l'Allemagne a dépassé la France en valeur absolue, surtout s'agissant des EnR thermiques, qui ne posent pas les problèmes de gestion de l'intermittence électrique ;
- d'importatrice d'électricité avec la France (2,4 TWh), l'Allemagne est devenue exportatrice (9,4TWh)<sup>7</sup> contribuant à dégrader les prix sur ses marchés. L'Allemagne entend donc bien ne pas renoncer, sauf cas extrêmes, à la compétitivité actuelle du charbon<sup>8</sup>, favorisée par le cours EU ETS actuel. Le recours aux sources fossiles ne résulte pas d'une addiction mais d'un mécanisme économique et social<sup>9</sup> ;
- L'Allemagne a diminué son taux d'intensité énergétique. Cette diminution est une évolution divergente par rapport à la France en énergie finale (qui traduit les usages).

Les courbes exprimées en base 100 = 2000 se sont croisées à l'avantage de nos voisins en 2009<sup>10</sup>.

On voit sur le bilan énergétique la décorrélation entre le niveau des émissions de GES, qui stagnent à un niveau élevé, et le développement des EnR et de l'efficacité en énergie primaire. Au total les émissions par habitant de GES sont de 7 T équivalent CO<sub>2</sub> par an

7. Sources : RTE, « Energiewende im Stromsektor : Stand der Dinge 2015 », Agora, Berlin 2015.

8. Cf. Discours de Sigmar Gabriel devant le syndicat des Mines : [www.cleanenergywire.org/news/deep-divisions-persist-over-german-climate-plan-coal-exit](http://www.cleanenergywire.org/news/deep-divisions-persist-over-german-climate-plan-coal-exit).

9. Cf. Accord entre l'Etat allemand, Vattenfall, RWE et Mibrag <http://www.dw.com/en/the-end-of-lignite-coal-for-power-in-germany/a-18806081>

10. Cf. INSEE, 2012 [www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=98&ref\\_id=Intensiteenergie](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=98&ref_id=Intensiteenergie)

en France, contre 12 en Allemagne.

Un constat s'impose : l'Allemagne accorde une importance sélective selon les domaines à l'objectif du bas-carbone. Elle privilégie les renouvelables, notamment en comblement du vide laissé par le nucléaire. Elle progresse également sur le terrain de l'efficacité énergétique, mue par une politique de prix unitaires élevés.

Cette tactique a un prix environnemental : une empreinte carbone qui reste massive et un coût économique, dont la France prend sa part, sous la forme d'une dégradation de sa capacité économique utile à préparer l'avenir. L'ensemble de ces considérations conduit à affirmer que l'effort de réduction des GES alloué par l'Union européenne à l'Allemagne n'est probablement pas assez ambitieux.

Pour les secteurs relevant du marché ETS, on a vu les aspects potentiellement positifs de la proposition française d'un corridor de prix. Pour les autres secteurs, moins sensibles sur le plan de la concurrence internationale mais d'égale importance, la réflexion doit s'orienter vers des mesures réglementaires ou de taxation conduisant à des prix implicites du carbone cohérents avec ceux du marché des ETS.

## Réflexions et propositions sur la France<sup>11</sup>

[[Cette partie exprime le point de vue du Groupe « Energie et développement durable » de la Fondation Jean-Jaurès sur la situation en France. La Friedrich Ebert Stiftung et les personnalités et organisations allemandes intervenantes au colloque du 7 février 2017 produiront leurs analyses et propositions concernant l'Allemagne. L'ensemble des contributions sera l'objet du débat]].

Comment la France atteindra-t-elle, à fin 2030, 40 % de baisse des émissions de GES par rapport à 1990, comme le prévoit la LTECV, tout en respectant les autres objectifs qu'elle s'est fixée ou qu'elle tient des règles européennes ?

La lecture du bilan énergétique du pays et les comparaisons avec les meilleures pratiques internationales, avec une attention particulière à l'Allemagne, suggèrent les pistes à suivre :

- Les transports et la mobilité électrique<sup>12</sup> ;
- L'urbanisme et la gestion territoriale qui en sont les sous-jacents ;
- L'exploitation des méga données (« Big Data ») et des objets connectés source d'optimisations encore insoupçonnées ;
- L'innovation ;
- Les usages thermiques dans les bâtiments ;

11. Cette partie exprime le point de vue du Groupe « Energie et développement durable » de la Fondation Jean-Jaurès sur la situation en France. La Friedrich Ebert Stiftung et les personnalités et organisations allemandes intervenantes au colloque du 7 février 2017 produiront leurs analyses et propositions concernant l'Allemagne. L'ensemble des contributions sera l'objet du débat.

12. Voir la note *Mobilités durables : sortir du « tout pétrole » dans les transports* (groupe « Energie et développement durable », Fondation Jean-Jaurès, novembre 2015).



- La substitution des hydrocarbures par une électricité décarbonée.

Avec la multiplication des leviers décidés par les gouvernements français successifs, le temps est sans doute venu de procéder à une analyse de leurs coûts ramenés aux gains de GES<sup>13</sup>. Certains leviers, de nature règlementaire, se traduisent par des effets contraires à leur finalité et accroissent les émissions..

L'essentiel sera de transformer le taux de réduction des émissions de GES, dont le seul chiffre n'est pas très évocateur, en une mobilisation de nos concitoyens et de nos industriels. Pour y parvenir, les objectifs doivent prendre corps dans un récit collectif qui conduise à un mieux vivre pour tous et pour toutes les femmes et les hommes de notre planète. Il est aussi essentiel de décrire une ambition nationale.

Au-delà des choix de transformation de notre appareil industriel et de notre tissu urbain, rappelons une évidence : le rôle de la France ne saurait se ramener à 3 % de la richesse du monde exprimée en PIB avec pour satisfaction de ne peser qu'1 % des émissions de GES. Aussi flatteuses que soit cette arithmétique, elle ne saurait résumer une ambition. Notre pays conserve d'abord une responsabilité dans le concert des nations qui a encore été démontrée par l'Accord de Paris. Par ailleurs, nous disposons d'un vaste éventail d'entreprises présentes sur toute la chaîne de valeur dans le domaine de l'énergie allant de champions historiques tels que Total, EDF, Engie, jusqu'aux start-up les plus prometteuses, en passant par des ingénieries mondialement réputées dans leur spécialités comme Technip (exploration production d'hydrocarbures) ou Coyne et Bellier (ingénierie hydraulique). Tous courent après la taille critique qui se mesure au niveau global.

Il est donc nécessaire de renouer le dialogue entre Européens sur les solutions au changement climatique et à l'épuisement des ressources énergétiques comme l'illustrent les développements massifs hors du vieux continent dans des domaines aussi variés que le photovoltaïque, l'extraction des hydrocarbures de roche-mère, la gestion de la demande, le stockage de l'électricité et les systèmes décentralisés.

La priorité ira selon nous à la recherche d'une position commune franco-allemande sur la réforme du marché EU-ETS. Plus globalement les deux pays pourraient joindre leurs efforts sur des projets concrets, notamment d'interconnexions. Si la répartition de l'effort au sens de la législation européenne sera difficile à faire bouger avant l'échéance de 2020, rien n'empêche l'Allemagne de dépasser l'objectif alloué – attitude préférable à la gestion d'une rente de pollution, peu digne de ce grand pays technologique, ni la France de prendre l'initiative de solutions avancées comme son objectif du facteur 4 (de réduction des émissions) l'y conduit.

La France et ses partenaires en Europe disposent d'atouts technologiques et humains qui ne sauraient être laissés se dilapider par attentisme ou par manque de concertation.

## Résumé des propositions soumises à la discussion

---

13. Cf. la lettre de Trésor-Eco n° 162 : [www.tresor.economie.gouv.fr/File/422292](http://www.tresor.economie.gouv.fr/File/422292)

- Adopter sans délai une position commune entre l'Allemagne et la France sur la mise en place d'un objectif ambitieux de prix carbone pour l'EU-ETS, par exemple sous la forme d'un corridor de prix tel que proposé, ou bien en s'accordant sur un dispositif de pilotage dynamique des allocations.
- Pour les secteurs ESD, lancer un pilotage européen concentré sur les résultats et laissant aux états le choix des moyens (taxes, normes).
- Procéder à une évaluation dans chaque pays des multiples leviers de l'action publique en faveur du climat du point de vue de leur performance en termes de réduction des émissions de GES (prix implicites du carbone).
- Regrouper les actions de même objet et ne garder que les plus efficaces, d'abord à l'intérieur de chaque pays ensuite par des coopérations industrielles transfrontières.
- Initier une coopération de même nature avec le Royaume-Uni, ciblant prioritairement la filière nucléaire avec une première urgence dans le domaine des autorités de sûreté.