

V / La politique climatique européenne : vers une nouvelle ambition ?

Éloi Laurent

L'Union européenne (UE) est pionnière du leadership climatique : prenant appui sur près de 700 textes de loi, les politiques environnementales européennes, de la régulation des produits chimiques à la protection de la biodiversité, sont souvent les plus avancées de la planète et ont une influence sur les politiques menées ailleurs sur le globe. L'engagement européen pour l'environnement est d'ailleurs de nature constitutionnelle, la référence au développement durable ayant été introduite dès 1997 dans le traité d'Amsterdam. Le Conseil de Göteborg (2001) a par la suite ajouté un pilier environnemental à la « stratégie de Lisbonne ».

C'est particulièrement vrai sur le dossier climatique où l'engagement de l'UE s'affirme dès sa création en 1992 et la proposition par la Commission européenne d'introduire une taxe carbone pour contenir les émissions de gaz à effet de serre, alors même que le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), créé en 1988, venait juste de remettre son premier rapport d'évaluation.

L'UE-15 joue par la suite, et notamment en 1997 à Kyoto et plus encore à compter de 2001, date à laquelle les États-Unis se retirent des négociations climatiques, un rôle pivot au plan mondial car elle est formée de pays développés qui sont aussi des économies à faible intensité carbonique qui disposent d'institutions communes, d'une culture de coopération ancienne et de puissants instruments économiques. Cet engagement climatique a culminé il y a une décennie : les résolutions du

Conseil européen de mars 2007 sont les plus ambitieuses jamais adoptées en la matière. Elles comprennent deux volets : le premier implique que les États membres s'engagent dans le cadre d'un accord *multilatéral* à réduire de 30 % leurs émissions d'ici à 2020 par rapport à 1990 ; tandis que le second prévoit une réduction *unilatérale* de 20 % d'ici à 2020. Il faut à l'Union réduire « d'au moins 20 % les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2020 » et « porter d'ici à 2020 la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique de l'UE à 20 % » et améliorer de 20 % l'efficacité énergétique : c'est la stratégie dite « 20-20-20 ».

Mais, depuis l'échec de la conférence de Copenhague en 2009, que l'UE avait porté à bout de bras, un reflux est perceptible : même si elles demeurent les plus élevées au monde, les ambitions européennes sont en retrait sur fond de langueur économique et division des États membres sur le front énergétique. La conclusion de l'accord de Paris à l'issue de la COP 21 (décembre 2015) marque la fin du cycle du leadership européen. L'UE saura-t-elle donner un nouveau souffle à son ambition climatique et ainsi accomplir son destin de puissance globale ?

L'impact du changement climatique dans l'Union européenne

Pourquoi agir contre le changement climatique à l'échelle européenne ? L'UE est-elle directement concernée par ce phénomène dont les effets les plus catastrophiques sont attendus dans les pays les plus pauvres et les plus vulnérables ? La réponse ne fait pas de doute : il est dans l'intérêt direct des pays européens d'atténuer le changement climatique pour en éviter les effets les plus dévastateurs sur leurs populations.

La décennie 2000 a été la plus chaude jamais enregistrée en Europe, avec des températures du sol supérieures de 1,3 °C à la moyenne de l'ère préindustrielle, tandis que les projections indiquent une fourchette de réchauffement entre 2,5 et 4 °C d'ici à la fin du *xxi*^e siècle.

Le climat européen a donc déjà changé au cours du *xx*^e siècle, avec pour effet une augmentation du nombre d'événements climatiques extrêmes, ceux-ci passant de 100 dans la décennie 1980 à plus de 350 dans la décennie 2000. C'est particulièrement vrai pour le nombre de jours chauds, la durée et l'intensité

des périodes de canicule. Le changement climatique concerne donc l'UE au premier chef.

Mais son impact régional et social est et sera différencié. Les zones côtières de faible altitude à travers l'Europe pourraient faire face à des impacts négatifs majeurs en raison de l'élévation du niveau de la mer et d'une éventuelle augmentation de la fréquence de violentes tempêtes, en particulier en Europe du Nord-Ouest, aggravant le risque de crues. Les villes et zones urbaines continuent d'être vulnérables aux vagues de chaleur, aux inondations et aux sécheresses, avec des effets très nets sur la santé.

La Commission pluridisciplinaire mise en place par *The Lancet*, dont les travaux actualisés ont été publiés en juin 2015, fait en effet du changement climatique un enjeu majeur pour la santé et distingue entre les effets directs (vagues de chaleur, inondations, sécheresse, ouragans et tempêtes causant morbidité et mortalité) et les effets indirects sur la santé (pollution de l'air, maladies à transmission vectorielle du type de la dengue, insécurité alimentaire et malnutrition, déplacements de populations et maladies mentales résultant des phénomènes climatiques extrêmes et du réchauffement). Comme le rappelle l'Agence européenne pour l'environnement dans une étude de 2017, il existe de multiples vulnérabilités climatiques qui menacent la prospérité européenne : « Les inondations fluviales et côtières ont affecté des millions de personnes en Europe durant la dernière décennie. Les conséquences sur la santé incluent des blessures, des infections, une exposition aux dangers chimiques et des incidences sur la santé mentale. Les vagues de chaleur sont devenues plus fréquentes et intenses, provoquant des dizaines de milliers de décès prématurés en Europe. »

Le bilan sanitaire des canicules en Europe et France au cours des quinze dernières années, canicules dont le GIEC prévoit une aggravation d'intensité comme de fréquence dans les prochaines décennies, permet d'imaginer l'impact social du changement climatique : 70 000 décès supplémentaires en Europe, près de 15 000 en France à l'été 2003. Les trois épisodes caniculaires de l'été 2015, de bien moindre intensité et qui ont été amortis par les plans canicule, ont tout de même causé 3 500 décès supplémentaires.

L'effort d'adaptation des États membres est pourtant loin d'être suffisant : seuls seize des vingt-huit pays membres de l'UE ont élaboré des plans climat.

La performance climatique de l'Union européenne

À Kyoto, en 1997, un premier engagement de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), en principe contraignant, avait été pris par les pays les plus avancés économiquement, les autres en étant dispensés en raison de leur moindre niveau de développement et de leur faible contribution à l'accumulation passée de GES dans l'atmosphère : les pays du premier groupe — ceux de l'OCDE et de l'ancienne Union soviétique — représentaient, pour l'année de référence du calcul des émissions (1990), environ 60 % du flux total d'émissions de GES. Ils s'engageaient, par le protocole de Kyoto, à réduire leurs émissions d'au moins 5 % environ, par rapport au volume émis en 1990, à l'horizon 2012.

Dans le cadre de Kyoto, l'UE-15 (soit l'Union européenne telle qu'elle était avant les élargissements de 2004 et 2007) a convenu de réduire ses émissions de GES de 8 % en 2008-2012 par rapport aux niveaux de l'année de base. Selon les dernières données disponibles, l'UE respecte parfaitement ses engagements climatiques et a fait à vrai dire beaucoup mieux en la matière que le reste du monde développé. Les États membres de l'UE-15 ont ainsi réduit leurs émissions de 15 % ; quant à l'UE-27, la réduction atteint 18 %, soit un niveau très proche de l'engagement de 2008 (20 % de réduction en 2020). Selon l'Agence européenne pour l'environnement (AEE), l'UE dans son ensemble pourrait réduire les émissions de GES de 26 % en 2020 avec l'ensemble des mesures nationales déjà adoptées.

Mais cette performance climatique européenne flatteuse masque deux biais, au début et à la fin de la période considérée. Parce que l'année de référence choisie dans le protocole de Kyoto pour les différents gaz à effet de serre est généralement 1990, une fraction significative de la performance de l'UE est liée à l'effondrement de l'économie des pays d'Europe centrale et orientale consécutif à la chute de l'URSS. Même dans l'UE-15, la réunification de l'Allemagne a pesé sur la performance d'ensemble.

Selon les chiffres des Nations unies, si les émissions de tous les pays de l'Annexe 1 ont baissé de 10,6 % entre 1990 et 2012 (presque exactement le double de l'engagement de 5,2 % pris en 1997), celles des économies en transition (la Russie et ses satellites d'alors) ont fléchi de plus de 38 %, cette baisse étant acquise dès 1995. Dans le même temps, les pays de l'OCDE cités dans l'Annexe 1 (UE-15, États-Unis, Japon, Canada, Australie, etc.) ont vu leurs émissions croître de 2 %, et encore cette hausse était-elle de 10 % avant la Grande Récession de 2009. En d'autres termes, ce sont deux récessions qui expliquent que l'objectif de Kyoto a finalement été tenu. Et qui expliquent aussi la très bonne performance européenne.

La situation actuelle place néanmoins l'UE en bonne posture : les émissions par habitant y sont inférieures à la moyenne des pays de l'Annexe 1 du protocole de Kyoto et plus de deux fois inférieures aux émissions des États-Unis, l'UE comptant désormais pour moins que 10 % des émissions mondiales (voir tableau 1).

Tableau 1. Émissions de gaz à effet de serre en 2016*

	tCO ₂ par habitant	Total	
		GtCO ₂	% du total
Global	4,8	36,18	100
OCDE	9,8	12,56	34,7
États-Unis	16,5	5,31	14,7
UE-28	7,0	3,42	9,5
Non-OECD	3,6	22,25	61,5
Chine	7,2	10,15	28,1
Inde	1,8	2,4	6,7

* Émissions en GtCO₂ (giga-tonnes de CO₂), liées à la consommation des énergies fossiles et à la production de ciment.

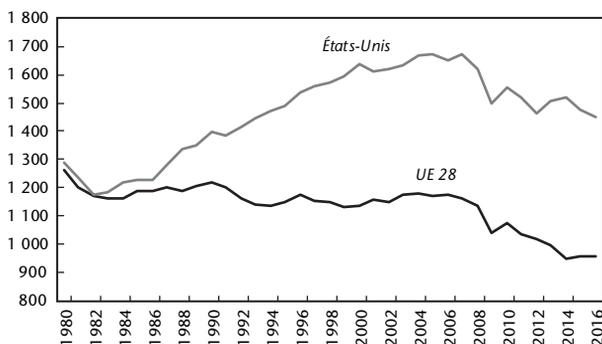
Source : Global Carbon Project.

La perspective historique permet de mesurer la baisse des émissions européennes : alors que l'UE et les États-Unis étaient à un niveau équivalent en 1980, les émissions européennes leur sont inférieures de 35 % en 2016 (graphique 1).

Mais il s'agit là d'émissions de production, comptabilisées à l'intérieur des frontières européennes. Or, depuis le milieu des années 1990, l'écart se creuse entre les émissions provenant de la production nationale et des émissions liées à la consommation de

Graphique 1. Émissions de CO₂ de l'UE et des États-Unis, 1980-2016

En MtC/an (millions de tonnes de carbone/an)



Source : Global Carbon Project.

produits importés (voir graphique 2). Il est possible de mesurer précisément les flux de carbone entre l'UE et le reste du monde, et de montrer que si l'évolution au cours des vingt-cinq dernières années de l'écart en pourcentage est comparable à celle des autres pays riches, la différence de volume entre les émissions de production et de consommation est environ deux fois plus élevée dans l'Union européenne qu'aux États-Unis et près de quatre fois plus qu'au Japon. L'UE doit donc contrôler ces émissions importées si elle veut maintenir sa crédibilité climatique.

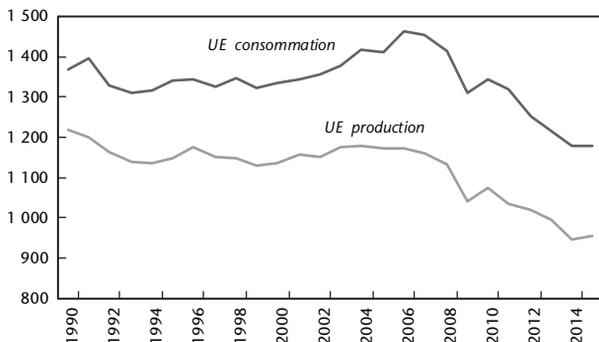
Enfin, des écarts importants persistent entre secteurs industriels de l'économie européenne quant à leur rythme de décarbonation : si les émissions ont chuté de 42 % dans le secteur des déchets et de 28 % dans celui de la production d'énergie de 1990 à 2015, elles ont augmenté au cours de cette période de 16 % dans les transports.

Les instruments européens de lutte contre le changement climatique

L'analyse économique des questions environnementales repose sur l'idée simple d'une sous-valorisation par le système des

Graphique 2. Émissions de production et de consommation pour l'UE, 1990-2015

En MtC/an (millions de tonnes de carbone/an)



Source : Global Carbon Project.

prix de l'utilisation des ressources naturelles : dans les faits, le coût social de la consommation de ces ressources est supérieur à son coût privé [Laurent et Le Cacheux, 2009]. Ainsi, un plein de gasoil coûte en réalité bien plus que quelques dizaines d'euros : il convient notamment d'y ajouter les dégâts sur la santé des particules fines dégagées lors de la combustion du carburant ainsi que les émissions de dioxyde de carbone qui aggravent le changement climatique. À son juste prix pour la collectivité, le carburant consommé devrait revenir à plusieurs centaines d'euros. Il existe trois causes possibles à cette sous-évaluation : des droits de propriété mal définis, des externalités mal comprises et des subventions publiques mal ciblées. La question est alors de savoir comment rétablir la « vérité écologique » des prix des biens. Comment, dans le cas de la lutte contre le changement climatique, contraindre le système de prix à refléter le coût social de l'utilisation du carbone ? Il faut pour ce faire mettre en œuvre les instruments qui permettront que la valorisation de l'utilisation des ressources environnementales soit équivalente à sa valorisation sociale. Trois solutions de politique publique peuvent être mobilisées dans cette optique : la solution réglementaire, la solution coasienne et la solution pigouvienne.

La solution réglementaire, ou politique de régulation (*command and control*) consiste à imposer aux producteurs et aux consommateurs des standards et des normes obligatoires qui respectent des objectifs environnementaux fixés par l'autorité publique. La « solution coasienne » (inspirée par un article de Ronald Coase de 1960) repose sur l'idée que le marché, dès lors que les droits de propriété sont correctement définis, peut efficacement réduire les maux environnementaux comme la pollution des gaz à effet de serre. Le rôle de l'État est alors de créer un « marché des droits à polluer » dont il déterminera le plafond (*cap*) et dont le libre fonctionnement aboutira par le jeu de l'échange des permis (*trade*) entre les entreprises à déterminer le prix social du carbone. La « solution pigouviennne » (imaginée par Arthur Cecil Pigou en 1920) vise à utiliser l'outil fiscal pour modifier les prix relatifs et inciter ainsi les agents à mieux intégrer la préservation de l'environnement dans leurs plans de consommation et de production. Il s'agit alors d'instituer des « écotaxes » qui, dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, prennent la forme d'une taxe carbone.

L'UE dispose dans les faits de ces trois instruments. La politique de régulation s'incarne dans la réglementation des émissions de CO₂ issues des véhicules légers, dont la limite a été fixée à 130 g de CO₂ /km par une directive de 2008 (son efficacité suppose bien entendu que les constructeurs n'inventent pas des moyens électroniques de contourner cette norme en truquant les tests auxquels sont soumis leurs véhicules...). Cette politique a déjà produit des résultats importants : les émissions des véhicules actuels sont dans l'Union européenne beaucoup plus faibles qu'aux États-Unis, par exemple, et si les normes plus strictes adoptées en 2008 sont bien appliquées, il est probable qu'elles auront encore diminué en 2020. L'Union européenne, avec le Japon, est le leader mondial dans les normes carbone appliquées à l'automobile, et l'attractivité du marché unique, avec ses 500 millions de consommateurs, implique que les constructeurs de la planète adoptent dans les faits les normes européennes.

Cependant, cet outil révèle aussi clairement ses insuffisances en l'absence d'un signal prix fort, comme on le constate à l'aune de la mauvaise performance de l'industrie du transport routier : les constructeurs automobiles se conforment certes aux normes d'émission plus strictes et produisent des véhicules qui consomment moins de carburant et moins de CO₂ par km, mais

les consommateurs font face à un coût inférieur et ont tendance à conduire sur des distances plus longues (un cas d'école du « paradoxe de Jevons »).

Le paradoxe de Jevons (également appelé de manière imagée l'« effet rebond ») se formule simplement : l'accroissement de l'efficacité énergétique (la baisse de la quantité d'énergie utilisée pour produire un bien du fait de l'amélioration des technologies) engendre simultanément des économies d'énergie à court terme et une hausse de la consommation du bien à moyen terme qui peut annuler ces économies et finalement engendrer une plus grande consommation d'énergie.

Selon l'Agence européenne de l'environnement (2009), les véhicules routiers servant au transport de personnes ont vu l'intensité de combustion des énergies fossiles qu'ils utilisent reculer de plus de 40 % de 1990 à 2005 et leur intensité carbonique reculer de l'ordre de 2 %. En revanche, le nombre de kilomètres parcourus a littéralement explosé, progressant de plus de 100 % sur cette période, de même qu'a progressé le nombre de voitures privées dans la flotte totale (de près de 10 %). Le transport de marchandises connaît une évolution voisine, avec une progression de plus de 80 % du kilométrage, de 40 % de la part des camions dans la flotte totale de véhicules, tandis qu'ont reculé leur intensité carbonique (de 2 %) et leur intensité de combustion (de près de 30 %). En d'autres termes, les innovations technologiques ne suffisent pas à compenser l'effet volume du transport routier depuis 1990. Au total, les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées au transport, imputables à 90 % au transport routier, ont progressé de plus de 16 % dans l'Union européenne entre 1990 et 2015. Il y a, dans ce cas, non pas seulement « rebond » de la consommation (ici de transport privé), mais « retour de flamme » (*backfire*). D'autres facteurs que l'amélioration technologique interviennent vraisemblablement dans cette surconsommation européenne de transport privé depuis 1990, mais la conséquence en termes de politiques publiques est incontestablement « jevonsienne » : si on veut réduire les émissions de GES dans l'Union européenne, il faudra utiliser d'autres instruments que les standards et les normes technologiques (par exemple une fiscalité environnementale, susceptible d'agir sur les volumes consommés).

Il apparaît ainsi que les normes ne sont efficaces que dans la mesure où elles sont combinées avec un signal de prix puissant.

Hélas, sur ce point, les tendances observées dans l'UE au cours de la dernière décennie sont inquiétantes : la part de la taxation de l'énergie dans le PIB et des recettes fiscales totales a diminué depuis le milieu des années 1990, et surtout depuis 2000, une preuve claire que les politiques climatiques manquent d'ambition au niveau national. En moyenne, en Europe, la fiscalité environnementale (qui porte principalement sur l'énergie) n'a jamais franchi le seuil de 3 % du PIB et 7 % des recettes fiscales au cours des vingt-cinq dernières années.

Enfin, le système européen d'échange de quotas d'émissions (EU-ETS), ou marché du carbone européen, lancé au 1^{er} janvier 2005, est le premier du genre au monde et couvre près de 50 % des émissions européennes de GES, essentiellement dans les secteurs industriel et énergétique.

La création du marché européen du carbone en 2005 a entraîné une réduction des émissions de GES, surtout par rapport à ce qui a été observé dans le reste des pays de l'OCDE. Mais, en raison de sa couverture limitée — environ 11 000 installations industrielles — et d'allocations de permis trop généreuses puis d'une récession dont les effets ont été mal anticipés, il est aujourd'hui incapable d'engendrer un signal prix carbone suffisamment robuste, c'est-à-dire à la fois élevé et prévisible. Au cours de la période 2005-2007, les allocations initiales de permis de la part des États membres ont conduit à un premier fléchissement du prix ; dans la deuxième phase, à partir de janvier 2008, et malgré les efforts de la Commission visant à réduire le volume de quotas distribués, un deuxième effondrement des prix a eu lieu, cette fois en raison de l'écart entre les émissions constatées et les allocations distribuées du fait de la « Grande Récession ». Depuis lors, le prix de la tonne de CO₂ a encore baissé, à moins de 5 euros, avant de remonter légèrement.

Certains observateurs ont néanmoins interprété la forte baisse du prix du carbone comme un signe d'un marché qui fonctionne bien : la baisse des émissions serait normale, produisant un écart entre les offres et demandes d'allocations, donc une baisse du prix, et il serait inutile et même contre-productif d'essayer de soutenir le prix européen du carbone. Séduisant à première vue et en partie vrai à court terme, ce raisonnement est trompeur : tous les projets d'investissement qui ont été élaborés sur la base d'un prix du carbone plus élevé se trouvent en danger quand le prix s'effondre, car leur rentabilité dépend aussi du

coût des projets concurrents qui reposent sur la consommation d'énergies fossiles. Le niveau du prix du carbone dans l'UE-ETS est donc d'une importance primordiale pour la transition vers une économie bas carbone en Europe.

Au total, même si les émissions couvertes par l'UE-ETS ont baissé de 26 % entre 2005 et 2016, celui-ci apparaît comme une bonne idée qui a été mal réalisée. Les deux effondrements de prix laissent un prix du carbone environ 7 fois inférieur à ce qu'il devrait être (en décembre 2017, ce prix était de l'ordre de 7 euros la tonne de CO₂, à comparer avec les 47 euros recommandés par exemple par l'EPA américaine en février 2017). Du fait de la Grande Récession européenne de 2008-2009, l'offre d'allocations de droits à polluer est excédentaire de 2 milliards, ce qui laisse présager que le prix restera faible jusqu'à la nouvelle phase du marché, après 2020. La Commission européenne a enfin pris la mesure du problème et fait adopter un mécanisme de réserve qui lui permet d'intervenir quand le prix est trop bas (ce mécanisme fonctionne comme un prix plancher *de facto*). Mais cette réforme n'entrera en vigueur qu'en 2021 ; d'ici là, le prix va rester faible, et très peu de revenus seront engendrés par la vente de permis, en dépit du fait que près de 50 % des permis sont maintenant mis aux enchères (ils étaient gratuits avant 2013).

Le dispositif central de la stratégie européenne d'atténuation du changement climatique a donc été victime d'un défaut de conception (on aurait dû d'emblée introduire un prix plancher), et ne joue pas de ce fait son rôle incitatif vers l'économie verte [Laurent et Le Cacheux, 2015].

Conclusion : après l'accord de Paris

L'UE n'a pas à rougir du bilan de son action contre le changement climatique au cours des vingt-cinq dernières années, qui furent les vingt-cinq premières de son existence : c'est notamment elle qui a maintenu en vie le cadre multilatéral des négociations climatiques au cours des années 2000, alors que les États-Unis s'ingéniaient à vouloir le saboter. Au demeurant, à partir du sommet de Rio en 1992, l'UE a joué un rôle crucial dans deux domaines environnementaux où les États-Unis ont amorcé, dans les années 2000, un retrait stratégique : la protection de la biodiversité et la lutte contre le changement climatique.

L'UE a agi en la matière en sa capacité la plus importante : celle de pouvoir normatif global. L'UE fut ainsi la première région au monde à écrire dans ses propres lois les éléments fondamentaux du consensus scientifique sur le changement climatique, et cette audace s'est révélée payante quand les Nations unies ont fait de même. Et sans l'engagement européen pris au printemps 2007 pour réduire unilatéralement ses émissions de 20 % en 2020, les pays émergents et en développement n'auraient sans doute même pas participé au sommet de Copenhague en 2009. Depuis l'arrivée de Donald Trump au pouvoir, dont les émissaires ont fait l'éloge... du charbon à la COP 23 (novembre 2017), ce rôle de médiation de l'UE est devenu vital.

Pour autant, force est de reconnaître que les engagements européens les plus récents sont très insuffisants : en janvier 2014, la Commission européenne a proposé une nouvelle série d'objectifs à horizon 2030 : 40 % de réduction des émissions de GES, 27 % d'énergies renouvelables et toujours 20 % d'efficacité énergétique. Après un report du Conseil européen, qui devait se consacrer à cette question en mars, les chefs d'État et de gouvernement ont adopté le nouveau « paquet énergie-climat » le 24 octobre 2014. L'accord final prévoit au moins 40 % de réduction des émissions de GES par rapport à 1990 ; 27 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique et au moins 27 % d'efficacité énergétique. Mais cet accord illustre bien les limites d'une stratégie qui ne serait fondée que sur des cibles de réduction d'émissions, sans régime efficace de tarification du carbone.

Le deuxième « paquet climat-énergie » européen peut en effet être envisagé comme une pyramide sans base : la cible de réduction de 40 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 n'est pas soutenue par des objectifs contraignants en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables, eux-mêmes n'étant pas étayés par une réforme véritable de la tarification du carbone sur le continent. Au fondement de l'accord européen, on trouve ainsi un marché du carbone dysfonctionnel, laissé à l'abandon. Résultat : des engagements sans instruments et une cible de réduction d'émissions « ambitieuse » mais en suspension au-dessus d'un grand flou.

Sur la scène des négociations internationales aussi l'UE s'essouffle. Certes, la présidence française a joué un rôle capital dans le succès diplomatique de la COP 21, mais si l'accord de Paris existe, c'est du fait de l'alliance entre la Chine et les États-

Unis, scellée un an avant le sommet climatique. L'UE aurait pu œuvrer, à Paris, pour renforcer les avancées acquises dès avant le début de la COP 21, mais elle n'en a rien fait. Du coup, l'accord de Paris est certes universel mais trop peu contraignant. Symboliquement, l'UE fut la dernière des trois grandes puissances mondiales à ratifier l'accord, comme pour mieux signifier le retard que désormais elle accuse. Or le changement climatique, lui, s'accélère.

Partout sur la planète, le constat s'impose : le changement climatique ne sera pas l'affaire des « générations futures », mais la plus grave menace qui pèse, pour longtemps, sur les générations présentes. Face à cette réalité, l'UE doit absolument se ressaisir et renouer avec l'ambition climatique de ses débuts.

Repères bibliographiques

LAURENT E. et LE CACHEUX J., *Report on the State of the European Union. Is Europe Sustainable ?*, Londres, Palgrave MacMillan, 2015.

LAURENT E. et LE CACHEUX J., *An Ever Less Carbonated Union ? Towards a Better European Taxation Against Climate Change*, Paris, Notre Europe, 2009.