

Les économistes  
peuvent-ils sauver la planète ?

Première partie

# L'urgence climatique

## INTRODUCTION

---

Le caractère exceptionnel de la hausse récente des températures est maintenant largement admis. Les travaux menés par les historiens, dont Emmanuel Le Roy Ladurie nous rend compte [p. 24], permettent par des techniques astucieuses de se faire une idée du niveau des températures en Europe tempérée depuis le début du Moyen-Âge. Le climat a certes connu des variations, mais d'une bien plus faible ampleur que le réchauffement actuel. En France, les températures moyennes ont augmenté de 1,6 °C depuis le début du xx<sup>e</sup> siècle. À l'échelle mondiale, la hausse des températures est de 0,8 °C depuis le milieu du xix<sup>e</sup> siècle, et la tendance se poursuit au rythme de + 0,2 °C par décennie.

Comment l'expliquer ? Et quelles seront les conséquences de ce réchauffement ? Tout n'est bien sûr pas parfaitement connu. Comme le rappelle Claude Kergomard [p. 33], il existe néanmoins un très large consensus parmi les scientifiques pour attribuer aux émissions de gaz à effet de serre dues à l'activité humaine la cause des changements climatiques en cours. On sait également que les vulnérabilités des différentes régions du monde aux effets du réchauffement sont sensiblement différentes. Le changement climatique affecte déjà les sociétés les plus pauvres, contraint des populations fragilisées à l'exil, et pourrait avoir des conséquences cataclysmiques si les températures s'élevaient de plus de 2 °C par rapport au niveau actuel.

La progression des savoirs, synthétisés par le GIEC et médiatisés par un certain nombre d'organisations non gouvernementales, a joué un rôle important dans la prise de conscience de l'enjeu climatique par les citoyens. Malgré cela, Daniel Boy montre que l'environnement est resté pendant très longtemps un « enjeu clignotant » dans le débat politique français, passant au second plan à chaque fois que le contexte économique se dégradait [p. 48]. La situation actuelle constitue peut-être un tournant, dans la mesure où la crise économique s'accompagne de vibrants appels – certes loin de toujours trouver une traduction dans les faits – à la « relance verte » et à la sauvegarde du climat.

Le message des climatologues est renforcé par celui des économistes, pour lesquels il est clair qu'il vaut mieux agir maintenant que de remettre à plus tard la lutte contre l'effet de serre. Katheline Schubert nous présente la façon dont les économistes pensent le changement climatique et parviennent à cette conclusion [p. 62] : pour éviter des catastrophes futures, des investissements doivent être réalisés aujourd'hui. Lesquels ? Tous ceux dont la valeur actuelle est supérieure aux coûts. Comme l'a montré Nicholas Stern, dans son célèbre rapport remis en 2006, ce type d'analyse coûts-avantages justifie une action immédiate et vigoureuse : un investissement de 1 % du PIB par an aujourd'hui permettrait d'éviter des dégâts futurs qui pourraient être compris entre 5 % et 20 % du PIB annuel.

La méthodologie du rapport Stern a été contestée. Sur le plan interne tout d'abord : tous les économistes ne s'entendent pas sur la façon d'actualiser les bénéfices futurs ; certains accusent Stern d'avoir retenu un taux d'actualisation trop bas, gonflant artificiellement l'utilité des actions entreprises aujourd'hui. En dehors du champ économique « standard », on reproche parfois à Stern d'appliquer une démarche d'économiste à un sujet qui ne s'y prêterait guère. Franck-Dominique Vivien clarifie cette discussion [p. 75] en distinguant une soutenabilité faible – celle de l'économie standard – et une soutenabilité forte – celle de l'économie « écologique ». Cette dernière reconnaît les limites du calcul coûts-avantages, en mettant notamment l'accent sur le fait que le capital artificiel produit par les hommes n'est pas parfaitement substituable au capital naturel. L'humanité devrait, dans cette perspective, prendre garde de transférer un niveau minimum de capital naturel aux générations futures.

Mais comment savoir si nous ne surconsomons pas les ressources, comment mesurer les atteintes portées à l'environnement ? Ces préoccupations se trouvent au cœur des réflexions de la commission Stiglitz-Sen sur la mesure de la performance économique et du progrès social. Didier Blanchet nous en présente les résultats [p. 87]. Si la soutenabilité purement environnementale semble difficile à capter dans des indicateurs lisibles, elle peut être approchée à l'aide du concept d'épargne véritable, complété par une batterie d'indicateurs de stocks. À l'avenir, les modifications de la comptabilité nationale que propose la commission devraient conduire à une meilleure prise en compte de l'environnement et du climat, ce qui constitue une étape cruciale dans l'évolution de notre rapport à ces questions.

Deuxième partie

**Les moyens d'action**

## INTRODUCTION

---

Comment lutter efficacement contre le réchauffement climatique ? Alors que les économistes n'ont pas grand-chose à dire sur l'objectif environnemental à atteindre – un choix de nature éminemment éthique –, ils reprennent la main sur la question des moyens. Sylviane Gastaldo dresse [p. 104] un panorama des outils à disposition pour agir de façon efficace, c'est-à-dire à moindre coût : instruments-prix d'un côté (taxes), instruments-quantités de l'autre (marchés de permis à polluer). Dans un monde où l'information est parfaite, les deux types d'outils sont équivalents : taxer les émissions de gaz à effet de serre (GES) et instaurer un système de quotas d'émissions échangeables incitent l'un comme l'autre tous les agents à réduire leurs propres émissions partout où les coûts de réduction (les économistes disent « d'abattement ») sont les plus faibles. S'il existe des incertitudes sur les coûts d'abattement ou sur les bénéfices tirés des réductions d'émissions, la situation est légèrement plus compliquée et donne sous certaines hypothèses un avantage à la taxe, qui aurait donc logiquement dû prévaloir.

Il en est allé autrement en Europe : l'introduction d'une taxe carbone, un temps envisagée par la Commission, s'est heurtée à la règle de l'unanimité en matière fiscale. À la place a été créé en 2005 un marché de permis d'émissions pour les grandes installations industrielles, couvrant environ 40 % des émissions de GES de l'Union. Jacques Le Cacheux et Éloi Laurent en dressent un bilan mitigé [p. 117] : l'idée est excellente sur le papier, mais sa réalisation laisse à désirer. Comme avec tout instrument-quantités, l'avantage réside dans le fait que les volumes d'émissions sont plafonnés, mais l'inconvénient est que les prix fluctuent, parfois dans des proportions déraisonnables. Avec la crise économique, le prix de la tonne de CO<sub>2</sub> sur le marché ETS se trouve à un niveau (15 € en septembre 2009) qui, s'il devait se maintenir, est tout à fait insuffisant pour inciter les entreprises à entreprendre les adaptations nécessaires.

Si le marché de permis ne détermine pas de façon satisfaisante le prix de la tonne de CO<sub>2</sub>, il est légitime que l'État cherche à définir une « valeur tutélaire » du carbone, exercice auquel s'est livrée en 2008 la commission Quinet en France. En théorie, le sentier de prix ainsi déterminé (en l'occurrence 32 € la tonne de CO<sub>2</sub> en 2010, 100 € en 2030 et 200 € en 2050) doit servir à déterminer le taux des taxes carbone adoptées par un nombre croissant d'États européens pour réduire les émissions dans les secteurs non couverts par le marché de permis.

Las, la France n'a pas fait preuve d'une grande cohérence en fixant le taux de la « contribution climat-énergie » (CCE) à 17 euros la tonne de CO<sub>2</sub>. On est loin des 100 € de la taxe carbone suédoise, introduite il y a presque 20 ans. Mais ne boudons pas pour autant notre plaisir : ce premier pas vers une fiscalité environnementale ambitieuse, analysé par Dominique Bureau [p. 135], va dans le bon sens. La CCE n'en a pas moins suscité de vigoureux débats, parfaitement compréhensibles d'ailleurs : en elle-même la taxe carbone pèse davantage en proportion sur le budget des moins favorisés que sur celui des ménages les plus riches, ce qui pose un problème évident de justice sociale. Cependant, comme le principe de cette taxe n'est pas de lever des recettes mais de corriger des prix, son produit peut en principe être entièrement reversé aux ménages. Le caractère dégressif de la taxe carbone peut alors être compensé par des transferts progressifs, ce qui en limite les effets anti-redistributifs.

Au-delà des taxes et des marchés de droits d'émissions, quelle place accorder aux instruments non-économiques ? S'il est crucial de mettre un prix sur le carbone pour modifier en profondeur les comportements de tous les acteurs – ce qui ne peut être fait que par une taxe ou un marché de droits d'émissions –, il est sûrement illusoire d'y voir une condition suffisante à la solution de tous nos maux climatiques. Comme l'écrit Philippe Jurgensen [p. 149], nous n'atteindrons sûrement pas les objectifs ambitieux fixés par le GIEC d'une réduction par 4 des émissions d'ici à 2050 avec les seules technologies actuelles. Il revient à l'État de fournir les bonnes incitations au perfectionnement et à l'adoption de nouvelles technologies vertes. Comment faire ? Pour Philippe Aghion, David Hemous et Reinilde Venglers, la puissance publique ne saurait se contenter de la taxe carbone, mais doit soutenir activement la R&D verte en la subventionnant [p. 165]. Les efforts consentis à l'heure actuelle sont encore malheureusement loin d'être à la hauteur des enjeux.

Troisième partie

# Négociations internationales

## INTRODUCTION

---

**S**i la lutte contre le réchauffement climatique est somme toute relativement simple à mettre en œuvre au niveau national ou régional, il en va tout autrement à l'échelle planétaire. Dans la mesure où une tonne de CO<sub>2</sub> émise à l'étranger a strictement le même effet sur le climat qu'une tonne de CO<sub>2</sub> émise sur le territoire national, aucun pays isolé n'a spontanément intérêt à agir. Nulle puissance ne pouvant contraindre les États à entreprendre les actions requises, il ne reste plus qu'à négocier.

Le cadre actuel des négociations est le protocole de Kyoto, entré en vigueur en 2005, et qui a fixé des objectifs de réduction d'émissions aux pays développés à l'exception notable des États-Unis. L'enjeu, aujourd'hui, réside dans la participation des pays en développement à un futur accord international, la Chine étant devenue le premier émetteur de gaz à effet de serre. Roger Guesnerie nous explique les problèmes que rencontrent les négociateurs, et propose une solution [p. 182] : fixer un objectif égalitaire d'émissions par tête à l'horizon 2060, et permettre aux pays de s'échanger des quotas d'émissions. Il s'agit probablement du seul moyen réaliste de concilier l'exigence d'efficacité (les réductions d'émissions doivent être cherchées là où elles sont les moins coûteuses, c'est-à-dire essentiellement dans les pays en développement) et de justice historique (les pays développés, principaux responsables des GES déjà émis, ne doivent pas s'exonérer de leurs responsabilités).

En l'absence d'un accord de cette nature, les négociations futures s'annoncent particulièrement délicates. L'Europe s'est fixée des objectifs très ambitieux. En se voulant exemplaire, elle espère entraîner les autres régions du monde dans son sillage. Néanmoins, comme l'expliquent Jacques Le Cacheux et Éloi Laurent [p. 192], les engagements européens résultants du « paquet climat-énergie » adopté à la fin de l'année 2008 ne sont pas parfaitement crédibles. Pour continuer à montrer l'exemple, et se donner les moyens de ses ambitions, l'Union européenne devrait adopter une « taxe sur le carbone ajouté » en plus du système européen d'échange de quotas.

Une telle décision ne manquerait pas d'exacerber les craintes sur la compétitivité des entreprises européennes. Ces inquiétudes ont un fondement légitime : les entreprises des pays ne participant pas activement à la lutte contre l'effet de serre bénéficient d'avantages concurrentiels indus en ne payant pas le prix du carbone qu'elles rejettent dans l'atmosphère. Mais les industries européennes ont exagéré et instrumentalisé le risque de perte de compétitivité pour obtenir gratuitement des quotas d'émissions sur le marché ETS.

Le problème que pose l'hétérogénéité des normes et des coûts du carbone entre les différents pays dépasse d'ailleurs largement celui de la compétitivité des entreprises. Tant qu'il restera des pays ne luttant pas contre le réchauffement, certains émetteurs pourront continuer à polluer sans en payer le prix, et d'autres seront tentés de se délocaliser, compromettant ainsi les efforts réalisés par les États de bonne volonté. Ce constat est à la base de la proposition d'ajustement aux frontières, un mécanisme consistant à taxer à l'importation les produits venant de pays ne contribuant pas de façon équivalente à l'action internationale de lutte contre le changement climatique. Pour Olivier Godard [p. 214], l'ajustement aux frontières se justifie économiquement, et pourrait qui plus est permettre d'aboutir plus rapidement à un accord international.

Que devraient faire de leur côté les pays en développement qui subiront de plein fouet les conséquences du changement climatique à la fin du siècle ? Franck Lecocq analyse le spectre des réponses envisageables [p. 233], de l'atténuation (réduction des émissions de GES) à l'adaptation (actions pour limiter les impacts négatifs du nouveau climat). Il met en évidence à quel point le changement climatique impose de reconsidérer en profondeur les stratégies de développement des PED.

Dans ce contexte d'inégale vulnérabilité – mais aussi d'inégale responsabilité – entre pays du Nord et pays du Sud, qu'attendre du prochain sommet international, qui doit se tenir à Copenhague en décembre 2009 ? Anaïs Delbos, Christian de Perthuis et Benoît Leguet concluent ce numéro [p. 246] en dressant un bilan de tous les instruments économiques utilisés jusqu'à présent dans les négociations climatiques et en proposant des pistes de réforme. La signature d'accords plus ambitieux ne se fera pas sans l'émergence d'une véritable gouvernance économique et politique mondiale des problèmes climatiques.