

© Éditions La Découverte, collection Repères, Paris, 2010



VII / Après Copenhague: le climat dans le nouvel équilibre du monde

*Patrick Criqui, Constantin Ilasca**

La conférence de Copenhague sur le climat en 2009 avait soulevé de très grandes espérances. Le retour des États-Unis dans la négociation internationale laissait attendre la consolidation du protocole de Kyoto et la construction d'un accord global définissant l'architecture du régime climatique post-2012. Il s'agissait en particulier d'intégrer les pays émergents dans le dispositif de lutte contre le changement climatique. Certaines de ces espérances ont été déçues. Et, pourtant, l'accord de Copenhague, puisqu'il y eut accord, constitue une avancée. Il marque précisément l'entrée en scène des grands pays émergents, au premier rang desquels la Chine. Ces pays prennent la question climatique au sérieux et se sont engagés à mettre en œuvre des politiques de réduction des émissions. Mais ils n'ont pas accepté que ces engagements soient internationalement contraignants. C'est sur cette difficile mise en convergence, d'une part de politiques nationales visant à préserver la croissance, et d'autre part des fortes réductions des émissions nécessaires au plan global, que vont se jouer les prochaines étapes de la négociation. Cancun sera la toute prochaine en 2010, mais il faudra peut-être attendre encore, avant que ne se constitue un nouveau régime climatique stabilisé, dans ses principes et ses règles.

Pour mieux comprendre les engagements pris à Copenhague et les perspectives qu'ils ouvrent, il faut d'abord rappeler quelles ont été les grandes étapes de la négociation climatique.

* Patrick Criqui est directeur du LEPII-CNRS; Constantin Ilasca est doctorant au LEPII.

De Rio à Copenhague: les grandes étapes de la négociation climatique

Alors que la possibilité d'un changement climatique d'origine anthropique est identifiée dès la fin du ^{xix}^e siècle, il faut attendre les années 1970 pour voir réémerger ce sujet sur l'agenda de la recherche. Et ce n'est qu'en 1988 que l'Organisation météorologique mondiale et le Programme des Nations unies sur l'environnement décident la création du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Se développe alors jusqu'à nos jours un processus dialectique, se jouant sur deux scènes, celle des avancées scientifiques, celle de la négociation internationale.

Le GIEC se saisit de son mandat qui est « d'évaluer, sans parti pris et de façon méthodique, claire et objective, les meilleures informations d'ordre scientifique, technique et socio-économique dont on peut disposer à l'échelle du globe » en matière de climat. Il délivre son premier rapport en 1990 avec un message assez clair: il pourrait y avoir un accroissement de la température moyenne du globe de 0,3 °C par décennie au cours du ^{xxi}^e siècle. Mais la prudence reste de mise en raison des incertitudes liées à l'insuffisance des connaissances. C'est sur cette base qu'est adoptée, au Sommet de la terre de 1992 à Rio de Janeiro, la convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC). Le résultat le plus important de cette conférence est un document fondé sur trois piliers: la reconnaissance du réchauffement climatique, la nécessité de plafonner ce réchauffement et le principe de « responsabilité commune mais différenciée » des différents pays. La convention engage les pays à « stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ». La différenciation de la responsabilité se traduit par la création de deux groupes de pays, dont le premier, l'Annexe I (les pays développés), est supposé prendre l'initiative et limiter ses émissions de gaz à effet de serre (GES) tout en aidant financièrement les autres parties, les non-Annexe I, à lutter contre le réchauffement climatique et ses conséquences.

Entrée en vigueur en 1994 après sa ratification par 192 pays, la CCNUCC constitue avec ses conférences des parties (COP) le socle de la gouvernance mondiale pour le climat. La fréquence annuelle de ces rencontres (première quinzaine de décembre)

rythme les négociations internationales et fédère les pays autour de l'institution des Nations unies et de son secrétariat localisé à Bonn en Allemagne. Peu après la publication du *Deuxième Rapport du GIEC*, la première conférence des parties sur le changement climatique (COP-1) est organisée à Berlin en 1995. Elle traite de la question des objectifs chiffrés et des moyens de leur mise en œuvre. Les négociations aboutissent au *mandat de Berlin*, qui tranche le débat entre l'approche par une taxe carbone et l'approche par la fixation de quotas d'émission, en faveur de cette dernière. Cette approche se traduit par la limitation quantifiée des émissions (en anglais, *quantified emission limitation and reduction objectives*, ou Qelros) pour les pays de l'Annexe I. C'est après deux ans de tractations, à la COP 3, qu'est adopté le protocole de Kyoto, qui devient le principal instrument de la mise en œuvre de la convention climat.

Le protocole de Kyoto renforce la différenciation opérée dans la convention et contraint les pays industrialisés à réduire globalement leurs émissions de 5,2 % sur la période 2008-2012. L'innovation majeure de ce protocole n'est pas tant sa forme contraignante que la création d'instruments économiques dits de flexibilité : deux mécanismes permettant le financement des projets de réduction des émissions – mécanisme de développement propre (MDP) et mise en œuvre conjointe (MOC) – et un marché international d'échange des quotas nationaux. Le MDP permet à un pays de l'Annexe I d'investir dans des projets bas carbone dans un pays non-Annexe I ; le mécanisme MOC fonctionne sur le même principe mais porte sur des projets au sein des pays Annexe I. Le marché des quotas est supposé permettre la mise en œuvre d'un programme d'action « coût-efficace » puisque assurant l'égalisation des coûts marginaux de réduction dans les différents pays. Porté à Kyoto par les États-Unis, ce schéma sera tout d'abord considéré avec la plus grande prudence par les Européens, avant que ceux-ci n'en deviennent, au tournant des années 2000, les principaux défenseurs.

Entre-temps, l'administration Clinton se heurte au blocage du Sénat, qui s'oppose à la ratification d'un traité international susceptible de désavantager les États-Unis sur le terrain de la compétitivité. Cette position vise directement la Chine et l'Inde, non contraintes par le protocole en vertu de leur statut de pays en développement. Début 2001, peu de temps après son entrée en fonction, le président Bush annonce que les États-Unis ne ratifie-

ront pas le protocole de Kyoto. Sans les pays en développement et, désormais, sans les États-Unis, Kyoto ne régule plus que 40 % des émissions mondiales de 1990. S'ensuit une période stérile pour le processus onusien. L'Europe fait cavalier seul et met en place son marché de quotas d'émission pour l'industrie, tandis que le GIEC poursuit ses travaux et publie ses troisième et quatrième rapports, en 2001 et 2007. Leur message est de plus en plus clair: « L'essentiel de l'élévation de la température moyenne du globe observée depuis le milieu du xx^e siècle est très probablement attribuable à la hausse des concentrations de gaz à effet de serre anthropiques » (extrait du résumé pour les décideurs du *Quatrième Rapport du GIEC*).

En décembre 2007 à Bali, les parties, constatant l'avancement difficile des négociations, décident de se concentrer sur les points essentiels, les quatre *building blocks*. Le premier dossier concerne les réductions d'émissions des pays de l'Annexe I. Les trois autres – portant sur l'adaptation aux effets du changement climatique, les transferts de technologie et les dispositifs financiers pour les actions de réduction des émissions – concernent les pays du Sud. La feuille de route de Bali fixe l'agenda. Les négociations doivent aboutir à un résultat à la quinzième conférence des parties à Copenhague en décembre 2009. Cette échéance semble laisser le temps nécessaire à la négociation, la rédaction et l'adoption d'un nouveau protocole régissant l'après-2012, soit l'après-Kyoto. Les négociations sont à mener à deux niveaux: le premier concerne les pays de l'Annexe I (plus exactement les pays Annexe B du protocole de Kyoto) et vise l'établissement des engagements chiffrés de ces pays pour l'après-2012; le second porte sur les pays non-Annexe I et les États-Unis et doit conduire à mettre en place une « vision commune » pour un engagement à long terme.

Cependant, dans les années précédant la conférence de Copenhague, le développement des connaissances scientifiques, la mise en œuvre de politiques climatiques nationales ou régionales aussi bien que les événements politiques et économiques ont créé un nouveau contexte international.

Un nouveau contexte

À la fin 2006, Sir Nicholas Stern publie un rapport dont l'impact résulte d'un changement de perspective semblable à celui adopté à la fin des années 1980 par le président de la Commission

européenne, Jacques Delors: il faut, en matière de climat comme naguère en matière d'intégration européenne, prendre en compte le coût de la non-action, probablement beaucoup plus élevé que le coût de l'action. En 2007, le GIEC confirme dans son *Quatrième Rapport* les principaux diagnostics sur le caractère anthropique du réchauffement et l'ampleur des processus en cours.

Au plan de la mise en œuvre des politiques, l'Europe adopte fin 2008 un paquet climat-énergie structuré par la logique du « 3 fois 20 en 2020 »: 20 % d'efficacité énergétique supplémentaire, 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation totale et au moins 20 % de réduction des émissions par rapport à 1990. Ce paquet climat-énergie permet aussi de fixer les modalités d'évolution du système d'échange de quotas pour l'industrie à l'horizon 2020. En France, au début de l'année 2009, le débat sur la taxe carbone est près d'aboutir à un système cohérent de régulation économique du CO₂: des quotas pour l'industrie dans le cadre du dispositif européen, une taxe carbone pour l'ensemble des émissions diffuses des bâtiments et des transports. Malheureusement, l'instrumentation politique de ce débat, l'avis négatif du Conseil constitutionnel et la perspective des échéances électorales conduisent le gouvernement à abandonner le projet, même s'il est probable qu'il faudra y revenir. Aux États-Unis, l'administration du président Obama nouvellement élu explore les dispositifs de régulation du CO₂ à travers différents projets. Aucun n'a encore abouti, mais l'élément le plus important est évidemment que le changement à la tête du pays signifie le retour des États-Unis dans les négociations au sein de la CCNUCC.

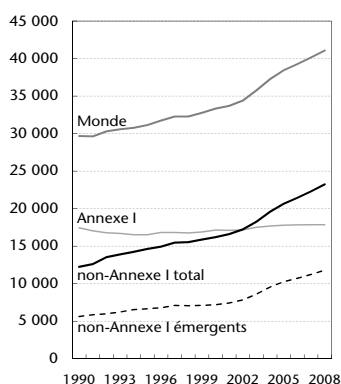
Dans les mois qui précèdent la conférence de Copenhague, les opinions publiques sont donc largement sensibilisées aux menaces climatiques, notamment par les nombreuses ONG dont la mobilisation est relayée par les grands médias. Mais ceux-ci donnent aussi un large écho aux attaques contre le GIEC. D'abord critiqué pour ne pas avoir pris en compte des données récentes montrant une accélération des impacts, le *Quatrième Rapport* subit avant Copenhague de vives critiques provenant d'un autre bord. Les climato-sceptiques remettent en cause, dans l'affaire du *climate gate*, les pratiques de certains des scientifiques du GIEC qui ont joué un rôle clé dans la rédaction de ce rapport.

Enfin, la crise financière du Nord déclenchée à l'été 2008 – après que le prix du pétrole a atteint le sommet de 147 dollars par baril du fait de l'envolée de la demande chinoise avec les jeux

Olympiques – marque aussi un tournant. La fragilité des anciennes économies dominantes est alors manifeste. Après la mise en œuvre de programmes de relance dont certains devaient assurer une « relance verte », la crise des dettes souveraines en 2010 rendra plus problématique l'investissement public au service des priorités environnementales.

Après la crise financière asiatique de 1997-1998 et un ajustement macroéconomique brutal, les pays émergents ont, quant à eux, repris le chemin de la croissance, emmenés par la Chine. Cette croissance tire leurs consommations d'énergie et donc leurs émissions de gaz à effet de serre. En dix ans, celles-ci passent de 7 à 11,7 GtCO₂eq., soit une augmentation de 67 % (graphique 1). Dans le même temps, les émissions des pays de l'Annexe I restent globalement stables autour de 18 GtCO₂eq.; dès 2003, elles sont dépassées par celles de l'ensemble non-Annexe I et, en 2008, elles ne représentent déjà plus que 43 % du total mondial.

Graphique 1. Émissions mondiales de gaz à effet de serre 1990-2008 (MtCO₂eq)



Source: ENERDATA, DOE-EIA.

La nouvelle répartition des émissions mondiales n'est évidemment que la conséquence de dynamiques économiques très contrastées, lesquelles ont aussi des implications sur les équilibres politiques mondiaux. En 2009, l'équilibre des forces n'est plus celui qui prévalait à Kyoto en 1997. Les pays émergents ne peuvent plus être de simples spectateurs; conscients des risques

d'un changement climatique incontrôlé, ils ont aussi intérêt à agir. Mais ce ne sont plus des puissances de second rang, auxquelles pourraient être dictées les règles du jeu mondial pour la solution des problèmes de biens collectifs. Désormais, ni les États-Unis ni l'Europe ne peuvent imposer leurs préférences en termes de trajectoires d'émission, pas plus qu'en termes d'institutions internationales ni de règles d'action. La construction du régime climatique est devenue une affaire partagée.

Copenhague 2009 : attentes et résultats

Les enjeux de la conférence

La conférence de Copenhague devait remplir le mandat établi par la feuille de route de Bali : parvenir à un accord juridique qui puisse entrer en vigueur à partir de 2012. Cet objectif devait se traduire par l'adhésion des pays émergents (et des États-Unis) à un schéma contraignant afin d'étendre le champ du protocole de Kyoto, lequel ne couvrait plus qu'un quart des émissions mondiales. L'accord devait aussi établir les modalités pratiques du financement, des transferts de technologie et de l'aide aux politiques de lutte contre le changement climatique des pays non-Annexe I (en particulier des PMA).

Durant l'année 2009, les discussions n'ont pas laissé entrevoir d'avancées significatives sur ces différents chantiers. Elles n'ont progressé que sur des questions formelles et quelques points précis de la négociation, comme la protection et la conservation des forêts (REDD pour *Reducing emissions from deforestation in developing countries*). Mais transmettre aux chefs d'État des dossiers insuffisamment avancés et très techniques ne pouvait que compliquer la donne au moment de Copenhague et conduire à un accord *a minima*.

La distance était grande entre l'objectif *idéal* de la conférence, celui porté par les médias et les ONG sous l'impulsion du secrétariat de la CCNUCC, à savoir atteindre un accord juridiquement contraignant avec des objectifs clairs et des engagements à la hauteur des risques climatiques, et l'objectif à *portée réelle* de la conférence, celui de fédérer les plus gros pollueurs de la planète et de les inscrire sur une trajectoire visant la réduction de ces émissions dans le cadre d'un régime climatique effectif. Le bien public mondial qu'est l'atmosphère, peut être fourni seulement dans un

contexte de coordination forte et dans un cadre institutionnel mettant en œuvre un jeu de principes et de règles, c'est-à-dire dans un régime climatique. Si Copenhague n'a pas pu remplir le premier objectif, il semble s'être rapproché du deuxième.

Les résultats

L'accord de Copenhague a déçu les attentes. La feuille de route de Bali n'a pas été achevée; les États-Unis ne sont pas entrés dans une logique de type Kyoto; un accord juridiquement contraignant n'a pas été signé; le financement nécessaire à la mise en place de technologies bas carbone ainsi qu'à la lutte contre les effets du changement climatique dans les pays les plus vulnérables semble encore insuffisant. Surtout, les pays émergents n'ont pas pris d'engagements de réduction absolue de leurs émissions, mais ont seulement présenté des objectifs formulés en termes de réduction de l'intensité d'émission de leur PIB.

Et pourtant, du point de vue du processus enclenché, le résultat de Copenhague est plutôt positif: on passe d'une régulation de 25 % des émissions mondiales dans le dispositif Kyoto, à 75 %; la référence commune à la limitation de l'augmentation des températures à + 2 °C est établie; on dispose d'une enveloppe significative pour le financement international des politiques d'adaptation et d'atténuation dans les pays du Sud. Tout aussi important, des engagements de type facteur 4 (75 %), voire facteur 5 (- 80 %), à l'horizon 2050 sont en « ligne de mire » pour les pays de l'Annexe I. Parallèlement, le concept des mesures d'atténuation nationales appropriées (MANA ou NAMAs en anglais) permet de structurer des programmes d'action dans les pays non-Annexe I. Aujourd'hui, 135 pays sur 194 ont confirmé leur adhésion à l'accord de Copenhague (39 pays Annexe I et 96 pays non-Annexe I).

Suite à la publication des objectifs nationaux qui, selon les termes de l'accord de Copenhague, était requise pour le 31 janvier 2010, la situation se rapproche beaucoup d'un schéma d'engagements différenciés selon la nature des pays considérés:

- les pays industrialisés, en particulier l'Europe et les États-Unis, raisonnent en engagements de réduction absolue, même s'ils n'ont pas pu se mettre d'accord sur l'année de base ni sur le taux de réduction en 2020;

- l'Inde et la Chine ont formulé des objectifs nationaux (non contraignants internationalement) de réduction de l'intensité en émissions de leur PIB en 2020, par rapport au niveau mesuré en 2005;

– enfin, un certain nombre de pays émergents se sont engagés, notamment dans la perspective des MANA, à réduire leurs émissions par rapport à un scénario tendanciel national (indiqué « base » dans le tableau I).

Afin de les rendre comparables, le tableau I présente les résultats des engagements des principaux pays en termes absolus (émissions) et relatifs (émissions/PIB) et en variation par rapport à trois références: 1995, 2010 et 2020 selon la projection de base effectuée à l'aide du modèle POLES du LEPII. Il reste que la comparabilité – au sens normatif – des objectifs nationaux, autrement dit, celle des efforts annoncés est difficile à établir. Ainsi, l'objectif américain de réduction des émissions apparaît-il nettement inférieur à celui de l'Europe (dans l'option – 20 %) s'il est mesuré par rapport aux émissions de l'année 1990; mais il lui est strictement équivalent s'il est mesuré sur la base de celles de 2005. Cela résulte simplement du fait que, durant la période de retrait du protocole de Kyoto décidé par l'administration Bush, les États-Unis ont vu leurs émissions dériver, alors que l'Europe restait en ligne avec Kyoto. De la même façon, les engagements du Japon et de la Russie, de réduction à l'horizon 2020 de 25 % des émissions par rapport à 1990, signifient, par rapport à 2005, une réduction de 37 % au Japon mais une augmentation de 21 % en Russie en raison de la chute d'un tiers des émissions russes entre 1990 et 1997 (le fameux « air chaud soviétique »).

Du côté des pays émergents, les objectifs de réduction de l'intensité d'émission du PIB retenus par la Chine et l'Inde conduisent à une multiplication par plus de trois de leurs émissions en 2020 par rapport à 1990. Mais, en comparaison de la projection, la fourchette d'objectifs retenue par la Chine entraîne des réductions comprises entre – 3 % et – 11 %; celle de l'Inde ne fait qu'encadrer la projection, ce qui signifie que les efforts indiens ne seront, au mieux, que très modestes. Au contraire, les objectifs de réduction d'émissions retenus par la Corée, le Mexique ou le Brésil à l'horizon 2020 paraissent assez ambitieux: ils signifient, à cet horizon, des augmentations par rapport à 1990 mais conduisent, par rapport à 2005, soit à des réductions importantes (Corée, Mexique), soit à une stabilisation (Brésil).

C'est en termes de réduction de l'intensité d'émission mesurée par rapport à 2005 que les engagements des différents pays à l'horizon 2020 se rapprochent le plus. Pour les neuf pays considérés dans le tableau I, ils se situent dans une fourchette de 25 % à 50 %, et pour

Tableau I. Une grille de lecture des engagements post-Copenhague des principaux pays émetteurs
(en %)

Projections et objectifs	Variation des émissions en 2020 par rapport à			Variation de l'intensité d'émission en 2020 par rapport à	
	1990	2005	projection 2020	2005	objectifs - projection
États-Unis					
projection	15	-1	0	-26	0
- 17 % / 2005	-4	-17	-16	-38	-12
- 20 % / 2005	-8	-20	-19	-41	-14
UE 27					
projection	-7	-3	0	-24	0
- 20 % / 1990	-20	-17	-14	-35	-11
- 30 % / 1990	-30	-27	-25	-43	-19
Russie					
projection	-26	19	0	-33	0
- 15 % / 1990	-15	37	15	-23	10
- 25 % / 1990	-25	21	2	-32	1
Japon					
projection	7	-11	0	-24	0
- 25 % / 1990	-25	-37	-30	-47	-23
Chine					
projection	252	80	0	-38	0
- 40 % / ie2005	241	74	-3	-40	-2
- 45 % / ie2005	213	59	-11	-45	-7
Inde					
projection	268	105	0	-24	0
- 20 % / ie2005	285	114	5	-20	4
- 25 % / ie2005	261	101	-2	-25	-1
Corée					
projection	101	11	0	-28	0
- 30 % / base	41	-22	-30	-50	-22
Brésil					
projection	126	58	0	0	0
- 36 % / base	45	1	-36	-36	-36
Mexique					
projection	67	20	0	-20	0
- 30 % / base	17	-16	-30	-44	-24

NB : les cases grisées correspondent à la formulation retenue par chaque pays pour ses propres objectifs ; pour les États-Unis, la réduction de 20 % en 2020 par rapport à 2005 correspond aux propositions initiales du *Clean Energy Jobs and American Power Act* (Kerry-Boxer).
ie : intensité d'émission - base : scénario tendanciel national.

Sources : bases de données POLES-ENERDATA et projection de référence 2020, scénario Baseline du modèle POLES-LEPII, 2009.

six d'entre eux (hors Russie, Chine et Inde) dans une fourchette très serrée, entre 40 % et 50 %. La réduction de l'intensité des émissions constitue ainsi le critère faisant apparaître la plus grande convergence des objectifs des grands pays après Copenhague. Et, à supposer que soient réglés les problèmes techniques de mesure du

PIB (mesure en parité de pouvoir d'achat ou au taux de change du marché, source de référence, etc.), on pourrait concevoir d'utiliser ce taux de réduction de l'intensité en émissions pour comparer, évaluer et calibrer les objectifs des différents pays dans la négociation future. Par exemple, les engagements des pays à objectifs absolus (ceux de l'Annexe I) seraient transcrits en réductions d'intensité à partir de ces objectifs et de la croissance attendue *ex ante*; alors que les réductions d'intensité des pays émergents seraient prises comme objectifs dynamiques, à contrôler *ex post* en fonction des performances effectives de croissance et d'émissions.

Cette méthode soulève cependant la question des réductions d'intensité déjà incorporées dans l'évolution « naturelle » du système et qui peuvent grandement différer d'un pays à l'autre. L'effort « réel », écart entre la réduction-objectif et la réduction naturelle incluse dans la projection de base, apparaît dans la colonne 5 du tableau. On retrouve ici l'un des aspects classiques de la détermination de l'équité dans la négociation : faut-il raisonner en termes de performance pure ou bien en termes d'effort supplémentaire consenti ?

Quelles perspectives pour l'après-2012 ?

Les grands acteurs

L'Union européenne a pu atteindre certains de ses objectifs stratégiques dont, notamment, l'entrée des grands émetteurs dans un processus qui a vocation à devenir un cadre universel. Elle s'est dite prête à augmenter son niveau d'engagement (30 % de réduction de ses émissions au lieu de 20 %) si d'autres pays développés « s'engagent à des efforts comparables » et si les pays en développement « contribuent d'une manière adéquate et en fonction de leurs responsabilités et leurs capacités d'agir ». L'Europe veut, de la sorte, inciter les autres grands émetteurs à faire davantage d'efforts. Elle veut inciter les États-Unis à rentrer dans le jeu et partager la charge avec les pays émergents principaux émetteurs non-Annexe I : les BASIC (Brésil, Afrique du Sud, Inde et Chine) mais aussi l'Indonésie, le Mexique, la Corée. Cependant, les pays émergents veulent, eux, que soient conservées deux voies de négociation : l'une portant sur le protocole, qui ne les concerne pas, et l'autre, sous l'égide de la convention, qui doit impliquer toutes les parties. De ce fait, la position européenne est

affaiblie. L'Europe demeure néanmoins un acteur clé pour la pérennité du régime climatique, en tout cas dans la phase actuelle de transition. C'est en particulier en Europe, avec le système communautaire d'échange de quotas, que sont le plus développés les instruments de flexibilité appelés à jouer un rôle central dans le futur régime. Les atermoiements autour de l'objectif pour 2020 (-20 % ou -30 %) témoignent néanmoins, dans ce domaine comme dans d'autres, de la faiblesse du consensus européen.

Les États-Unis, malgré leur énorme potentiel technologique, ne semblent pas actuellement en mesure d'assumer le *leadership* des négociations climat. Ceci, pour plusieurs raisons. La première est due à la « décennie perdue » sous l'administration Bush. Par ailleurs, le processus engagé par le président Obama face au Sénat – après l'introduction de deux autres lois prioritaires, celle sur la santé et celle sur l'immigration – semble plus difficile que prévu. Enfin, l'épineuse question de la compétitivité soumettra toujours les engagements des États-Unis à des efforts comparables de tous les grands émetteurs. La loi Kerry-Lieberman (*American Power Act*) devra être passée dans un contexte rendu encore plus difficile par des élections partielles défavorables et par l'influence grandissante des climato-sceptiques chez les Républicains et dans l'opinion publique même.

Parmi les BASIC, la Chine se distingue par sa position prééminente au sein de ce groupe et au sein du G77. Le fait majeur n'est sans doute pas l'objectif de réduction de son intensité d'émission, même si certains analystes ont fait remarquer qu'une telle réduction serait unique dans l'histoire des pays en développement; c'est l'importance de ses investissements dans les technologies et énergies propres: ils ont augmenté de 50 % en 2009 pour atteindre 35 milliards de dollars, soit de loin la somme la plus importante parmi les pays du G20. En 2020, la production chinoise d'électricité pourrait reposer à 30 % sur des sources non fossiles, ce qui dépasserait largement les 20 % de l'Europe. Cependant, la Chine doit, comme les autres BASIC, mettre de l'ordre dans son plan climat afin qu'elle puisse, à terme, rendre ses actions *measurable, reportable, verifiable* (MRV).

Les perspectives

La prochaine étape importante est 2012, qui verra la fin du protocole de Kyoto. Le futur régime climatique devra répondre à un certain nombre d'exigences: différenciation des engagements

selon les catégories de pays, équité internationale et comparabilité des efforts. Le partage des efforts nécessaires pour stabiliser les GES pourrait se faire sur un schéma d'architecture internationale qui semble remplir au moins certaines de ces conditions: c'est le schéma d'engagements multiétapes (*multi-stage*). Proposé par des chercheurs au début des années 2000, le *multi-stage* permettrait, à travers des objectifs nationaux différenciés, de fournir un cadre analytique acceptable tant par les pays industrialisés que par les pays émergents ou en développement. Cela, sans doute, parce que l'approche reconnaît dans ses fondements mêmes la diversité des situations et des responsabilités, tant dans la constitution du problème qu'en matière de capacité à agir. Elle consiste à associer différents types d'engagements aux différentes catégories de pays, en fonction de leur niveau de développement et de leur niveau d'émission. La proposition de base distingue trois classes de pays (ou « clubs »): les pays industrialisés, contraints à des objectifs de réduction en valeur absolue, les pays émergents, adoptant des objectifs de réduction de l'intensité énergétique de leur PIB, enfin les pays moins avancés, déployant des mesures d'atténuation (MANA) financées internationalement.

Aucune référence explicite à ce schéma n'est apparue dans la négociation de Copenhague, mais on constate qu'à l'issue des discussions, et surtout de la publication des objectifs nationaux au 31 janvier 2010, la situation se rapproche beaucoup de ce schéma. Cependant, celui-ci s'est construit de manière implicite et *bottom-up*, plutôt que par la mise en œuvre *top-down* d'une architecture définie *ex ante*. On peut imaginer qu'après Copenhague le régime climatique puisse se structurer et s'institutionnaliser progressivement autour du schéma *multi-stage* car c'est probablement le mieux adapté à la prise en compte de la hiérarchie des préférences, des objectifs et des contraintes de chaque catégorie de pays. En attendant, le processus de la CCNUCC va sûrement avancer sur les points les plus prometteurs de la négociation: REDD+, la question du financement avec le Copenhagen Green Climate Fund, la mise en place des dispositifs de mesure (MRV). Ceci pourra contribuer au rétablissement de la confiance et au recentrage des négociations autour des points les plus délicats, à savoir les engagements chiffrés (réductions, période, année de référence).

Les prochaines années vont constituer une nouvelle phase dans l'élaboration du régime international pour le climat, caractérisée avant tout par le rôle beaucoup plus actif qu'y joueront les

grands pays émergents. Les nouvelles propositions pour le régime climatique international devront rendre compte de cette réalité. Les institutions devront s'accorder aussi aux régulations mondiales qui seront à l'œuvre dans les autres domaines, de l'environnement à la finance en passant par le commerce. Mais la mise en œuvre des régulations internationales n'est pas le seul niveau pertinent pour l'élaboration des politiques énergie-climat. Les contraintes internationales doivent être gérées au plan national par la mise en œuvre de systèmes cohérents et performants d'incitations économiques, taxes carbone et quotas d'émission. De même, ces politiques nationales doivent être relayées au plan des territoires, pour le développement des infrastructures de transport et des parcs de bâtiments « bas carbone ». Ce n'est que par la bonne articulation de ces trois niveaux de régulation que pourra être relevé, au Nord comme au Sud, le défi d'une croissance énergétique durable pour le *xxi*^e siècle.

On peut sans doute rêver d'une architecture unique, simple et élégante pour la régulation future du carbone: une taxe carbone harmonisée au plan international, ou un marché mondial des quotas permettant un prix unique pour le carbone. Mais il faudra sans doute se résoudre à des architectures plus complexes, rendant compte de la diversité des échelles et des conditions sectorielles, cela même au nom de l'efficacité économique. Le contexte de la crise économique et financière, les enjeux de sécurité énergétique mais aussi alimentaire, le problème de la compétitivité industrielle, exigent que le régime climatique soit appréhendé dans une perspective multidimensionnelle complexe. Visiblement, il ne s'agit plus seulement d'un paradigme environnemental mais de la mise en œuvre d'un nouveau système mondial. Dans ce nouveau système, l'équilibre des puissances est modifié, ainsi que la géographie des productions. Encore faut-il que les institutions internationales soient à même de mettre en accord la nouvelle économie mondiale avec la prise en compte des contraintes environnementales globales. Le problème est alors de trouver une solution qui soit, pour reprendre le triptyque de la Harvard Kennedy School: pragmatique du point de vue politique, rationnelle du point de vue économique et en accord avec les données scientifiques du problème.

Références bibliographiques

- AUVERLOT D. (dir.) [2009], *Les Négociations sur le changement climatique: vers une nouvelle donne internationale?*, Rapport CAS, www.strategie.gouv.fr/.
- CRIQUI P. et al. [2003], *Greenhouse Gas Reduction Pathways in the UNFCCC Process up to 2025*, Rapport pour la DG Environnement.
- DEN ELZEN M.G.J. et HÖHNE N. [2008], « Reductions of greenhouse gas emissions in Annex I and non-Annex I countries for meeting concentration stabilisation targets », *Climatic Change*, vol. 91, n° 3-4, p. 249-274.
- EGENHOFER C. et GEORGIEV A. [2009], *The Copenhagen Accord. A First Stab at Deciphering the Implications for the EU*, Rapport CEPS, www.ceps.eu/.
- STERK W. et al. [2010], « Something was rotten in the State of Denmark – Cop-out in Copenhagen », Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, www.wupperinst.org.
- TIROLE J. [2009], *Politique climatique: une nouvelle architecture internationale*, La Documentation française, <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/>.