

# Éthique et modèle de développement

l'avenir du climat au défi de la croissance économique chinoise

JEAN-FRANÇOIS HUCHET  
ET JEAN-PAUL MARÉCHAL

**Les conséquences d'un réchauffement du climat terrestre sont désormais bien cernées et particulièrement alarmantes. Or, avec le décollage économique fulgurant de certains très grands pays en développement, au premier rang desquels la Chine, tout scénario « business as usual » en matière d'émission de gaz à effet de serre est plus que jamais inenvisageable. L'objet de cet article est d'analyser les défis posés à l'économie chinoise par la nécessaire intégration des exigences du développement durable.**

« Cela n'est pas volontaire, vous êtes embarqué. »  
Blaise Pascal, *Pensées*

Malgré de nombreux progrès qui restent encore à accomplir dans le domaine de la modélisation du climat, les conséquences d'un réchauffement de l'atmosphère sont désormais bien cernées. Les doutes qui subsistent n'autorisent en effet aucune illusion sur la nature de ce qui attendrait l'humanité si, face à la menace qui se précise, cette dernière s'adonnait à la procrastination. Les conséquences varieraient naturellement en fonction de l'élévation observée des températures, mais affecteraient, en tout état de cause, la sécurité alimentaire (baisse des rendements agricoles...), les eaux douces (fonte des glaciers...), les eaux salées (hausse du niveau de la mer se traduisant par la salinisation des deltas, l'inondation de certaines villes telles que New York ou Hong Kong...), les écosystèmes (récifs coralliens...) ou encore la fréquence et l'intensité des phénomènes météorologiques extrêmes (ouragans, feux de forêts...). De plus, l'accroissement de la température et de l'hygrométrie permettrait l'expansion de nombreux agents pathogènes pour l'homme et les animaux. Enfin, un basculement rapide et généralisé du climat ne serait pas à exclure en cas de disparition de la calotte glaciaire et d'une modification des courants marins. En fait, pour l'immense majorité des scientifiques, nombre de ces phénomènes sont déjà enclenchés. Si aucune mesure d'ampleur n'est engagée rapidement, explique Nicholas Stern<sup>(1)</sup> dans un rapport rendu public à l'automne 2006, le réchauffement du climat va notamment coûter à l'économie mondiale la somme astrono-

mique de 5 500 milliards d'euros au cours du prochain demi siècle et provoquer la migration de plus de 200 millions de personnes. Dans le cas d'une augmentation (parfaitement envisageable) de la température terrestre comprise entre 5 et 6° Celsius, précise l'auteur, le PIB mondial subirait une diminution comprise entre 5 et 10 %.

À la lecture de ces données une conclusion s'impose : nous avons tous (êtres humains et nations) collectivement intérêt à endiguer le dérèglement climatique en cours. Mais une autre évidence s'impose également à nous avec non moins de force : nous avons tous également intérêt, en vue de maximiser notre bien-être à court terme, à perpétuer des habitudes de consommation voraces en énergies fossiles. Et c'est ainsi que chacun — États et particuliers, riches et pauvres — finit, avec ses excellentes raisons d'*homo œconomicus*, par être déraisonnable... au plus profond du rationnel. Les économistes appellent cela un « dilemme du prisonnier ».

Or, comme si cela ne suffisait pas, ce dilemme se trouve aggravé par le décollage économique fulgurant de certains très grands pays en développement, au premier rang desquels la Chine qui devrait, dès cette année, dépasser les États-Unis en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Malgré la responsabilité historique incontestable des pays anciennement industrialisés dans le réchauffement climatique d'origine humaine, les prévisions récentes de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) indiquent que le

1. Nicholas Stern, *The Economics of Climate Change*, Oxford, Oxford University Press, 2006.
2. International Energy Agency, *World Energy Outlook 2006*, Paris, 2006, p. 188.

supplément d'émissions de CO<sub>2</sub> de la Chine — 4 gigatonnes (Gt) supplémentaires — d'ici à 2030 représenterait, à lui seul, 40% du total des émissions supplémentaires de l'ensemble des pays de la planète et près du double de celles des pays industrialisés<sup>(2)</sup>. Le droit au développement, tout à fait légitime de la Chine et de quelques autres grands pays en développement comme l'Inde ou le Brésil, pose ainsi un problème éthique très particulier pour l'avenir du climat : comment assurer le développement économique légitime de ces grandes nations sans ruiner les efforts lancés à l'échelle internationale de limitation des émissions de GES. En outre, les effets de taille liés au poids démographique de ces pays nous interdisent, sur cette question, de raisonner uniquement en termes relatifs. De fait, que chaque Américain rejette (en moyenne annuelle) trois fois plus de CO<sub>2</sub> qu'un Chinois ne peut nullement conduire à conclure que, par souci de « justice », aucune mesure de maîtrise des émissions chinoises ne devrait être conduite tant que le « rattrapage » du niveau américain par la Chine n'aurait pas été effectué. En effet, si le Chinois moyen atteignait un niveau de rejet de dioxyde de carbone comparable à celui de l'Américain moyen, on imagine sans peine l'état dans lequel se trouverait le climat terrestre.

Les négociations internationales sur le réchauffement climatique sont ainsi suspendues à l'issue d'une espèce de partie de poker où s'affrontent, non pas comme on le dit trop souvent avec désinvolture le Nord et le Sud, mais quelques pays anciennement industrialisés à un certain nombre de nations émergentes et tout spécialement la Chine<sup>(3)</sup>. L'interaction des positions américaine et chinoise permet de saisir la logique interne de cet espace de rivalité, la nature profonde du problème que l'humanité devra impérativement résoudre au cours de la prochaine décennie. En schématisant à l'extrême, on peut dire que, jusqu'à présent du moins (même si au niveau de certaines grandes villes et d'un État comme la Californie les choses semblent évoluer favorablement<sup>(4)</sup>), Washington s'enferme dans son rejet du Protocole de Kyoto tandis que Pékin refuse toute mesure coercitive qui limiterait les émissions chinoises de GES. Or, chacune des capitales a d'excellents arguments à faire valoir. Ainsi, les États-Unis affirment que toute réduction unilatérale de leurs rejets de CO<sub>2</sub>, non seulement serait susceptible de nuire à leurs performances économiques d'ensemble, mais encore — ce qui n'est pas faux — n'aurait aucun effet véritablement positif sur le climat terrestre si les pays en développement (en particulier la Chine) ne faisaient pas de même. En face, les autorités chinoises rétorquent — non sans raison — que leur responsabilité historique

dans l'accroissement de la température du globe est nulle et qu'il est scandaleux de prétendre entraver leur droit à la croissance économique et, partant, aux bienfaits de la société de consommation. On imaginerait difficilement situation plus bloquée. Mais également plus inquiétante dans la mesure où le choc des logiques étatiques évoqué compromet, à brève échéance, l'existence d'un « bien public global » : la stabilité climatique.

Tout scénario « *business as usual* » nous étant interdit si nous voulons éviter à moyen terme un basculement du climat terrestre, il nous faut concevoir une sortie par le haut du piège logique, éthique et pratique dans lequel nous sommes pris en imaginant une solution acceptable par tous. L'adoption d'un mode de croissance plus durable à l'échelle de la planète semble la seule voie de sortie pour résoudre le dilemme posé par les grands pays en voie de développement. Comme nous le montrons dans une première partie, en matière d'émission de GES, la Chine est prisonnière de son mode de croissance. Or, dans la mesure où le Gouvernement chinois souhaite, de manière tout à fait légitime, continuer à augmenter rapidement le niveau de vie de sa population dans les décennies à venir, la seule voie qui s'offre à la Chine pour résoudre cette équation passe par l'émergence rapide d'un mode de croissance plus durable. Cette évolution permettrait, en outre, à ce pays de se positionner de manière plus active dans les négociations internationales sur le climat, voire de débloquer la situation avec les États-Unis qui, privés d'arguments pertinents, devraient participer pleinement à l'architecture « post-Kyoto ». Néanmoins, comme nous l'analysons dans la deuxième partie, malgré une prise de conscience du Gouvernement chinois et le lancement de multiples initiatives sur le front des politiques de contrôle des émissions, les obstacles demeurent nombreux sur les plans technologique et économique comme sur celui des incitations politiques aux changements de comportement des acteurs économiques.

3. En effet, le Protocole de Kyoto, entré en vigueur le 16 février 2005, a été, à ce jour, ratifié par 156 pays (22 pays développés, 13 pays en transition et 121 pays en développement), six pays l'ont signé sans le ratifier (parmi lesquels les États-Unis et l'Australie qui ont déclaré n'avoir pas l'intention de le ratifier) et, enfin, 30 pays qui ne l'ont ni signé, ni ratifié. Les pays signataires sont répartis en deux « Annexes ». L'Annexe I qui regroupe les pays signataires ayant pris un engagement de réduction des gaz à effet de serre et l'Annexe II qui regroupe les pays n'ayant pas pris d'engagement de réduction (notamment la Chine). En fait, suite à l'échec de la Conférence de la Haye en 2001, les pays de l'Union européenne ont décidé de s'appliquer le Protocole de Kyoto alors même que celui-ci n'avait aucune valeur contraignante.
4. Voir par exemple Philippe Grangereau, « La Californie prend l'auto par les cornes », *Libération*, 22 septembre 2006 et Guillaume Serina, « Climat. La révolte des maires américains », *Le Monde*, 12 octobre 2006.

## Un mode de croissance non durable

En 1950, la Chine émettait 79 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>, soit 1,13 % du montant total des émissions mondiales d'alors<sup>(5)</sup>. En 2004, elle rejetait 6,1 Gt de GES<sup>(6)</sup>, volume équivalent à 15% des rejets mondiaux de ce type de substances, et tous les experts s'accordent désormais à reconnaître que la Chine va bientôt dépasser les États-Unis pour devenir le plus gros émetteur de GES au monde. Cette progression rapide des émissions de GES en Chine, près de 4% en rythme annuel entre 1994 et 2004<sup>(7)</sup>, est bien évidemment liée à l'accélération du rythme de la croissance économique depuis le lancement des réformes en 1978. Mais, au-delà de ce constat, il importe d'identifier quelques facteurs fondamentaux du développement économique chinois qui ont provoqué un tel phénomène. Cette analyse nous permettra, dans un deuxième temps, de mieux cerner les défis qui attendent le Gouvernement chinois dans ses tentatives de promotion d'un mode de développement plus durable.

L'augmentation de la population chinoise constitue très certainement le facteur indirect le plus fondamental pour expliquer la forte progression des émissions de GES, et de manière plus générale, la dégradation rapide de l'environnement à laquelle on assiste depuis un demi siècle en Chine. La politique nataliste lancée par Mao à la fin des années 1950 a entraîné une augmentation exponentielle de la population. On compte aujourd'hui près de 750 millions d'habitants supplémentaires par rapport au premier recensement de 1953. Bien que chaque Chinois émette en moyenne trois fois moins de CO<sub>2</sub> que les habitants des pays de l'OCDE, le poids démographique de la Chine est tel qu'il est impossible de raisonner uniquement en termes relatifs pour analyser l'impact des émissions de GES de la Chine sur le climat mondial<sup>(8)</sup>. Le décollage économique d'une nation aussi peuplée entraîne inévitablement une explosion de la demande d'énergie. Rien que durant l'année 2006, cinq nouvelles centrales d'une puissance de 300 MgW entraient en service chaque semaine en Chine, soit en une seule année l'équivalent de la production française<sup>(9)</sup>. Entre 1990 et 2004, la production supplémentaire d'énergie électrique a engendré à elle seule 2,5 Gt de CO<sub>2</sub><sup>(10)</sup>, faisant de ce secteur le principal responsable des émissions de GES en Chine.

De plus, comme le montre l'article de Jean-Marie Martin Amouroux dans ce dossier, la production d'électricité en Chine est assurée à 83% par des centrales thermiques

conventionnelles alimentées au charbon. Or, par rapport au gaz et au pétrole, les deux autres énergies fossiles traditionnellement utilisées dans les centrales thermiques, le charbon rejette dans l'atmosphère deux fois plus de CO<sub>2</sub>. Cela explique la très forte progression de la part des centrales thermiques dans le total des émissions de GES en Chine qui est passée de 14% à 43% entre 1980 et 2000<sup>(11)</sup>. Dans la province du Guangdong, la plus grande région industrielle et exportatrice de Chine, la production d'électricité a doublé entre 1998 et 2004 et, à elles seules, les centrales thermiques conventionnelles alimentées au charbon fournissaient près des deux tiers de la production contre seulement 20% pour les centrales thermiques fonctionnant au pétrole<sup>(12)</sup>. Pour un pays peuplé comme l'est la Chine, et qui connaît des taux de croissance économique records, une dépendance aussi forte à l'égard du charbon pour ses gigantesques besoins d'électricité constitue un facteur supplémentaire d'aggravation des tendances défavorables en matière d'émissions de GES.

L'importance de l'industrie dans la croissance économique chinoise a également joué un rôle déterminant dans l'accroissement rapide des émissions de GES. L'héritage socialiste a fortement influencé les choix d'investissements en faveur de l'industrie lourde qui consomme beaucoup d'énergie. Malgré l'émergence de mécanismes de marché au sein de l'économie chinoise, l'industrie, et *a fortiori* l'industrie lourde, demeure un secteur où les taux d'investissement et les taux de croissance de la production sont les plus élevés. Le développement économique tend normalement à favoriser la diminution de l'intensité énergétique<sup>(13)</sup> (et en conséquence les émissions GES par unité de PIB) en raison d'une croissance plus rapide du secteur des services par rapport à l'industrie. Néanmoins, malgré une meilleure comptabilisation

5. *People Republic of China National Climate Change Program*, 4 juin 2007, 56 p.

6. Ou 6,1 Gt d'équivalent CO<sub>2</sub> (GtCO<sub>2</sub>e). *Ibid.*, p. 4

7. *Ibid.*, p. 5.

8. Les comparaisons internationales se fondant uniquement sur les émissions *per capita* souffrent par ailleurs d'un biais dans la mesure où, dans un pays comme la Chine, les calculs incluent une partie importante de la population rurale qui ne participe pas, sinon de manière très périphérique, à l'économie moderne centrée sur les villes et la consommation de masse. Les émissions de GES en Chine sont principalement le résultat d'une économie de marché moderne dans laquelle participent au mieux 4 à 500 millions de personnes.

9. Reuters, 23 mars 2007.

10. *World Energy Outlook 2006*, *op. cit.*, p. 80.

11. *Ibid.*

12. Bill Barron *et al.*, « Owning up to Responsibility for Manufacturing Contributions to the Pearl River Delta's Poor Air Quality », Institute for the Environment, The Hong Kong University of Science and Technology and Civic Exchange, Hong Kong, 2006, 37 p.

13. Mesurée par le ratio suivant : quantité d'énergie consommée divisée par le PIB.



#### Les aciéries de Baotou au crépuscule

du secteur informel des services qui a conduit, en décembre 2005, à une réévaluation officielle du PIB chinois de près de 300 milliards de dollars américains, le secteur des services plafonne aux alentours de 40% alors que l'industrie continue de voir sa part augmenter depuis le début des années 2000. Pourtant, entre 1980 et 2000, l'intensité énergétique a baissé de manière continue, de l'ordre de 20% tous les cinq ans. Autrement dit, alors que l'on utilisait 100 unités d'énergie en 1980 pour produire 100 unités de PIB, en 2000, pour produire la même quantité de PIB, les producteurs chinois n'utilisaient plus que 40 unités d'énergie<sup>(14)</sup>. Cela constitue une performance remarquable pour un pays émergent. Cependant, depuis 2002 l'intensité énergétique a recommencé à augmenter, laissant présager de sérieuses difficultés pour le Gouvernement dans ses tentatives de limitation des émissions de GES. Le rebond de l'investissement constaté dans l'industrie lourde depuis le début des années 2000 n'est pas étranger à cette évolution. Au sein de l'industrie, ce sont précisément les secteurs de l'acier, de la chimie et du ciment, très gros consommateurs d'énergie, qui ont connu la croissance la plus forte. La production des secteurs industriels qui consomment le plus d'énergie ayant augmenté plus vite que celle des secteurs industriels utilisant moins d'énergie, on assiste à un effet paradoxal : l'intensité énergé-

tique a bien continué à baisser dans tous les secteurs industriels, mais la croissance de la production des secteurs utilisant le plus d'énergie ayant été plus rapide, l'intensité énergétique mesurée sur l'ensemble de l'industrie a augmenté<sup>(15)</sup>. Cette évolution a naturellement des répercussions négatives sur les émissions de GES. Deux ajustements seraient nécessaires pour limiter la croissance des émissions de ceux-ci. Premièrement, un ralentissement de la production dans les secteurs industriels où la consommation d'énergie est la plus forte et, deuxièmement, une croissance plus rapide des services par rapport à l'industrie. Malheureusement, rien n'indique pour l'instant que l'économie chinoise soit en train d'évoluer dans cette direction.

Enfin, un détour par l'économie politique des réformes en Chine s'impose pour comprendre le dernier facteur fondamental expliquant la progression rapide des émissions de GES. Les incitations politiques, fiscales et financières pour les cadres de l'État à l'échelon local ont conduit à un surinvestissement et à une fragmentation de la structure de l'industrie. La décollectivisation des campagnes en 1978 a

14. Jiang Lin, « Managing Energy Demand. The Bridge to Sustainability », *China Economic Quarterly*, 4ème trimestre, 2006, p. 30.

15. Voir les travaux du Lawrence Berkeley National Laboratory

ouvert la voie à la création d'une multitude de petites entreprises en milieu rural, appelées entreprises des bourgs et villages, issues au départ des ateliers de réparation des anciennes communes populaires mais qui, très rapidement, ont étendu leur domaine d'activité dans tous les secteurs industriels. La stratégie de développement durant la période maoïste du « compter sur ses propres forces » s'appliquait également aux zones rurales qui, dans le cadre des communes populaires, se devaient d'être largement autonomes en matière de production et de réparation du matériel agricole, voire de la consommation. C'est dans ce cadre que l'on a assisté, à partir de la fin des années 1960 et durant les années 1970, à la prolifération de petites unités de production pour le ciment, les engrais, l'acier<sup>(16)</sup> ou encore l'électricité. Les réformes de 1978 ont permis à ces ateliers de production de se transformer en entreprises et d'élargir leur domaine d'activité. À partir de 1978, les responsables provinciaux et locaux ont été jugés non plus uniquement sur leur fidélité politique mais également sur leur capacité à développer l'industrie locale. Leur mainmise sur les circuits financiers locaux (notamment sur les filiales provinciales des quatre grandes banques d'État) leur a permis de se lancer dans une industrialisation à tout va sans se préoccuper des effets à l'échelon national de la duplication des investissements. La Chine détient de tristes records mondiaux en matière de fragmentation de son tissu industriel. Des milliers de petits producteurs, sous-dimensionnés, fabriquant les mêmes produits, sont répartis aux quatre coins du territoire national. À la fin des années 1990, 8 000 producteurs de ciment indépendants opéraient sur le territoire chinois alors qu'à l'échelle mondiale on n'en recensait que 1 500<sup>(17)</sup>. On constatait la même situation dans pratiquement tous les secteurs de l'industrie : 123 producteurs d'automobiles, 1 500 aciéries, 2 900 producteurs de verre<sup>(18)</sup>. Depuis le milieu des années 1990, les autorités ont tenté, avec des résultats très mitigés selon les secteurs, de rationaliser les structures industrielles en fermant et en fusionnant bon nombre d'entreprises du secteur d'État et du secteur collectif<sup>(19)</sup>. Une telle fragmentation du tissu industriel a eu des conséquences directes sur les émissions de GES dans la mesure où elle a empêché bon nombre de producteurs d'atteindre une taille critique permettant la rationalisation de l'outil de production et le remplacement de technologies obsolètes peu économes en énergie. Par ailleurs, cette fragmentation a aussi touché le secteur de la production d'électricité. La multiplication de centrales thermiques conventionnelles au charbon a freiné la concentration de la production, phénomène qui permet à la fois de réaliser des gains dans la consommation d'énergie et surtout l'introduction de nouvelles technologies moins émettrices de GES.

Une monographie réalisée récemment sur la qualité de l'air dans la province du Guangdong<sup>(20)</sup> révèle que beaucoup d'usines opérant dans les secteurs du textile, du papier ou de l'agroalimentaire ont fait le choix de produire elles-mêmes de l'électricité en construisant, sur leur site, des petites centrales au charbon. De telles décisions ralentissent bien évidemment les efforts du Gouvernement provincial destinées à contrôler les émissions de SO<sub>2</sub> et de CO<sub>2</sub>. Plus généralement, les efforts répétés du Gouvernement central en faveur de la rationalisation des structures industrielles se sont heurtés au maintien de fortes incitations politiques (et pécuniaires) pour les cadres locaux en faveur d'une croissance quantitative qui, elle-même, est dictée par le souci, à tous les échelons de l'État, d'éviter une croissance incontrôlée du chômage afin de garantir la stabilité sociale et *in fine* la légitimité du Parti communiste.

Tous ces facteurs : augmentation rapide de la population, dépendance à l'égard du « charbon conventionnel » dans la production d'électricité, part importante de l'industrie lourde dans l'économie et fragmentation de l'appareil industriel se sont combinés, depuis la fin des années 1970, pour engendrer une croissance économique fortement émettrice de GES. La Chine est donc en quelque sorte prisonnière d'un mode de croissance « non durable » au regard du rythme actuel du réchauffement climatique. Sa position diplomatique dans les négociations internationales sur le climat s'en trouve du même coup fragilisée dans la mesure où — soucieuse de ne mettre en péril ni son développement économique ni la stabilité du régime politique actuel — elle ne dispose donc que de faibles marges de manœuvre pour accepter des concessions sur une limitation des émissions de GES. La seule voie possible pour la Chine, ainsi que pour l'avenir des négociations internationales sur le climat, repose donc sur un passage progressif à un mode de développement plus durable et plus économe en énergie.

16. On recensait près de 500 entreprises fabriquant de l'acier à la fin des années 1970. Voir D. Perkins, « China's Economic Policy and Performances », in D. Twitchett et J. K. Fairbank, *The Cambridge History of China*, vol. 15, *The People's Republic*, Part 2, Cambridge Mass., Cambridge University Press, 1991, p. 475-539.
17. China Research Team, « China: Price War and Price Control », in *Warburg Dillon Read*, décembre 1998, p. 14.
18. Zhongguo shehuixueyuan gongye jingji yanjiusuo, *Zhongguo gongye fazhan baogao 1997 (Rapport sur le développement industriel en Chine 1997)*, Pékin, Jingji guanli chubanshi, 1997.
19. Jean-François Huchet, « Privatisation et restructuration des PME d'État en Chine », *Critique internationale*, n° 32, juillet 2006, p. 173-197 et « Industry Reorganisation and Restructuring : Prospects, Problems and Policy Priorities », in OECD (éd.), *China in the World Economy. The Domestic Policy Challenges*, Paris, OECD, 2002, p. 161-192.
20. Bill Barron *et al.*, « Owning up to Responsibility for Manufacturing Contributions to the Pearl River Delta's Poor Air Quality », *op. cit.*

## Vers un développement durable en Chine : le sentier étroit d'une solution domestique et diplomatique

### L'exigence du développement durable à l'échelle internationale

En science économique comme dans les autres domaines du savoir, les progrès sont toujours venus de deux phénomènes (simultanés ou indépendants) : la prise en compte d'une réalité nouvelle et/ou la conception d'une nouvelle grille de lecture. Si, face au réchauffement climatique, le scénario *business as usual* est inapproprié, il en va de même de l'approche économique néolibérale qui voit dans le laisser-faire le remède à tous les maux qui affectent tant la sphère sociale que la biosphère. Un changement de regard s'impose qui peut passer par le recours à cette notion, tout à la fois neuve (puisque formulée il y a tout juste 20 ans<sup>(21)</sup>) et aussi, en un sens, très vieille (dans la mesure où l'on peut en situer les prémices dans l'*Ancien Testament*<sup>(22)</sup>) mais en tout état de cause en rupture avec l'idéologie du tout marché : le développement durable.

Un processus de développement est dit « durable » lorsqu'il permet de « répondre aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations futures de satisfaire les leurs. » Concept programmatique qui appelle la mise en œuvre d'une double solidarité : « horizontale » à l'égard des plus démunis du moment et « verticale » entre les générations, le développement durable invite à penser l'agir économique de façon globale tout à la fois dans l'espace (toutes les économies réelles sont concernées) et dans le temps (le sort des générations à venir doit être pris en compte). L'influence de cette expression a été telle que le sens même du terme « développement » en a été affecté. Celui-ci ne renvoie plus à ce que l'on appelait durant les trente glorieuses « l'économie du développement » — c'est-à-dire un ensemble d'analyses et de propositions visant à permettre aux pays du tiers monde de rattraper les pays industrialisés —, mais à une réflexion plus globale, tous pays confondus, sur les finalités ultimes de la vie et de la pensée économiques, à l'exigence de reprendre à nouveaux frais, la question des rapports entre l'économie, la société et la biosphère.

Concept normatif récusant toute approche sacrificielle de la vie économique, le développement durable exige qu'en toute circonstance soient conçues et mises en œuvre des solutions équitables, condition *sine qua non* de leur acceptabilité. D'Emmanuel Kant à John Rawls en passant par Michael

Walzer, Charles Kindleberger ou encore Jürgen Habermas, les conceptions d'un ordre international assurant la paix entre les nations et leur coopération en vue du bien-être de tous ne manquent pas<sup>(23)</sup>. Toutefois, quelle que soit la théorie retenue, les arrangements institutionnels imaginés, les dispositifs mis en place, le volume annuel d'émissions de gaz à effet de serre ne doit pas excéder 5 Gt d'équivalent CO<sub>2</sub> par an (soit un chiffre représentant seulement 12% du volume actuel de rejet estimé à 42 GtCO<sub>2</sub>e)<sup>(24)</sup>. Cette « limite de la planète » s'impose comme contrainte exogène à tous les calculs politiques et économiques.

Un mécanisme envisageable, et qui est à la base du Protocole de Kyoto et donc du marché européen des droits à polluer (*Emissions Trading Scheme* ou ETS) entré en fonctionnement le 1<sup>er</sup> janvier 2005, est celui du *cap and trade*. Il faut comprendre par cette expression une approche articulant la fixation d'un volume maximal d'émissions (*cap*) et un marché où peuvent s'échanger les quantités d'émissions allouées aux différents pollueurs (*trade*).

Cependant, si le choix de la méthode *cap and trade* règle la question du plafond global de pollution, elle ne tranche pas celle de l'allocation initiale des permis d'émission. En cette matière, deux cas polaires délimitent le champ des possibles. À une extrémité l'on trouve la règle dite des « droits acquis » (également dénommée *grandfathering*) où chaque pollueur (États, firme...) se voit attribuer une quantité de droits à polluer calculée sur la double base de l'objectif global de réduction envisagé et de son niveau d'émissions lors d'une année de référence. À l'autre extrémité se situe la règle de l'allocation uniforme de quotas par habitant, règle fondée sur un prétendu droit individuel et universel de l'être humain à émettre une certaine quantité de gaz à effet de serre. Il existe évidemment des solutions intermédiaires telle que par exemple celle qui consiste à démarrer d'une attribution ini-

21. La notion de développement durable a été définie pour la première fois dans CMED (Commission mondiale sur l'environnement et le Développement), *Notre avenir à tous*, Montréal, Les Éditions du Fleuve, 1988 (1<sup>ère</sup> édition anglaise 1987). Pour une brève histoire de cette notion, on lira Jean-Paul Maréchal, « Développement durable », in Jean-Louis Laville et Antonio David Cattani (dir.), *Dictionnaire de l'autre économie*, Paris, Gallimard, col. « Folio », 2006, p. 153-163.
22. Voir Jean-Paul Maréchal, « L'éthique écologique de la Bible », *Écologie et politique*, n° 33, 2006, p. 187-200.
23. Voir Philip Golub et Jean-Paul Maréchal, « Hyper-puissance américaine et biens publics globaux », *Géoeconomie*, n° 30, Été 2004, p. 9-40.
24. Nicholas Stern, *The Economics of Climate Change*, op. cit., p. XI.
25. Pour plus de détails sur ces mesures on lira par exemple : Renaud Crassous et Sandrine Mathy, « Peut-on étendre le système des quotas échangeables aux PED ? », *Problèmes économiques*, n° 2.904, 19 juillet 2006, p. 25-29 ; Philippe Roos, « Les marchés de droits à polluer », *Problèmes économiques*, n° 2.904, 19 juillet 2006, p. 21-24 ; Annie Vallée, *Économie de l'environnement*, Paris, Seuil, col. « Points », 2002.

tiale fondée sur les droits acquis mais en ayant comme objectif de parvenir, à long terme, à une convergence des niveaux d'émission<sup>(25)</sup>.

Satisfaire une telle exigence n'est pas, malgré sa nécessité évidente, une chose aisée. En effet, la production d'un bien public global est rendue problématique par l'absence d'autorité transnationale. À la différence d'un bien privé, un bien public comme le climat — mais c'est aussi par exemple le cas de la défense nationale ou de la sécurité intérieure — possède, selon la théorie économique, les deux propriétés suivantes : la « non-exclusion » et la « non-rivalité ». Par la première expression, on entend qu'aucun agent économique ne peut être privé du bénéfice de la production du bien en question ; par la seconde on désigne le fait que la consommation dudit bien par une personne ne diminue en rien la possibilité pour une autre de le consommer. C'est cette double particularité qui rend le marché incapable de produire ces biens pourtant indispensables au bon fonctionnement de la sphère économique<sup>(26)</sup> elle-même et qui rend, de ce fait, indispensable l'intervention de l'État, seul acteur en mesure de financer la production des biens publics par le biais du recours à l'impôt. Conçue initialement pour le cadre de l'économie nationale, la notion de biens publics s'est vue, depuis quelques années, transposée au niveau international. D'où l'expression de « biens publics internationaux », « mondiaux » ou « globaux » parmi lesquels on compte évidemment la paix ou les unités de mesure, mais également la stabilité climatique.

Mais, aux défaillances du marché qui justifient l'intervention de l'État en vue de la production des biens publics nationaux s'ajoutent, dans le cas des biens publics globaux, les défaillances des États eux-mêmes ; car ce qui est vrai pour les agents économiques dans le cadre d'une économie domestique (à savoir les comportements opportunistes) l'est également des États s'agissant des relations qu'ils entretiennent entre eux.

Un impératif s'impose donc : passer de la rivalité à la coopération. Pour cela, nous enseigne la théorie des jeux, nul besoin d'amitié (heureusement car sinon il vaudrait mieux envisager immédiatement de trouver une autre planète habitable !), mais seulement d'interactions se déroulant dans le temps. Pour le dire plus précisément, la coopération peut être engendrée par la durabilité des rapports entre les joueurs, par le fait que ces derniers soient amenés à se rencontrer de nouveau. Qui peut prétendre que les négociations climatiques ne constituent pas un exemple de ce type de situations ? Reste néanmoins toujours la possibilité d'un « effet d'écho », à savoir que la défection d'un joueur engendre chez les autres des défections en guise de repré-

sailles. Dans le cas de l'effet de serre une telle « issue » constituerait une véritable course à l'abîme.

Une solution souhaitable consisterait naturellement à trouver un pouvoir central capable de faire respecter une norme<sup>(27)</sup>. C'est en cela que la proposition française (qui vise tout particulièrement les États-Unis et l'Australie) d'une « taxe carbone » sur les importations de produits industriels en provenance de pays qui refuseraient de s'engager, après 2012, en faveur d'un dispositif du type de celui adopté à Kyoto, pourrait se révéler particulièrement habile<sup>(28)</sup>. Une telle taxe devrait être mise en œuvre au niveau européen au nom de la lutte contre le *dumping* environnemental. À ceux qui affirment qu'une telle mesure serait « contraire à l'esprit de coopération internationale » (pour reprendre la formule de Peter Mandelson) on rappellera que l'article 4 du Protocole de Montréal du 16 septembre 1987 sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone (entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1989), faisait obligation à tous les pays parties d'interdire, au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 1990, tout commerce de CFC avec les États non-parties audit protocole.

En l'absence d'un tel pouvoir transnational c'est, pour l'heure, l'exemplarité des politiques nationales — adoptées unilatéralement ou en concertation — qui peut se révéler décisive. En ayant le courage politique de prendre des mesures qui vont, à court terme, au rebours de leurs intérêts immédiats mais qui servent, à long terme, le bien-être de tous (et donc le leur), certains pays s'avèrent être en mesure de façonner pour partie les anticipations de leurs partenaires ou de leurs rivaux. Ils exercent ainsi un effet d'entraînement, jouent un rôle structurant, constituent, pour reprendre l'expression de François Perroux, des « unités actives », c'est-à-dire des acteurs aptes à modifier le contexte au sein duquel ils déploient leur action. Cela a été par exemple le cas de l'Union européenne dont la persévérance après l'échec du sommet de La Haye et le retrait américain du processus initié en 1997 a permis, suite à la ratification russe intervenue en 2005, l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto. L'émergence d'un mode de développement plus durable dans un pays tel que la Chine constituerait, à l'évidence, l'un de ces points de bifurcation dont dépend le visage de l'avenir.

26. En effet, dans un tel cas de figure, aucun consommateur n'a intérêt à payer un bien dont il peut disposer gratuitement et, en conséquence, aucune entreprise n'est incitée à le produire.

27. Voir Robert Axelrod, *Donnant donnant. Théorie du comportement coopératif*, Paris, Odile Jacob, 1992.

28. Voir Dominique de Villepin, « Allocution à l'occasion du Comité interministériel pour le développement durable » du 13 novembre 2006.

## La Chine prisonnière de son mode de croissance ?

La Chine est confrontée à une dégradation très sérieuse de son environnement. Selon l'indice « *Environmental Sustainability* » mis au point en 2005 par les universités américaines de Yale et de Columbia, sur les 144 pays figurant dans le classement, la Chine arrive à la 133<sup>ème</sup> position<sup>(29)</sup>. Tous les rapports sont aujourd'hui unanimes : la croissance chinoise doit désormais évoluer vers un mode plus durable sous peine de provoquer des dommages irréversibles à l'environnement et des coûts exorbitants sur la santé humaine<sup>(30)</sup>. La question des émissions de GES est au cœur de ce défi avec la mise en place d'une politique visant une utilisation moins intensive de l'énergie et permettant de réduire la pression sur les ressources environnementales du pays et de la planète. L'ampleur des dégradations a provoqué un sursaut des dirigeants et de la population chinoise et, depuis le milieu des années 1990, les politiques en faveur de l'environnement se multiplient. Concernant les émissions de GES, la Chine a mis en place ces dernières années plusieurs plans en matière d'économie d'énergie fixant des objectifs ambitieux pour les décennies à venir. Le 11<sup>ème</sup> Plan (2006-2010) comporte un volet important sur l'environnement et l'évolution vers un mode plus durable de fonctionnement de l'économie. Par ailleurs, la loi sur les énergies renouvelables est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2006. L'objectif fixé par ce texte est de réduire la dépendance au charbon pour passer en dessous de la barre des 60 % (aujourd'hui 74 %), de limiter l'utilisation du pétrole en raison de la dépendance extérieure et de promouvoir les énergies renouvelables (y compris le nucléaire et l'hydraulique) pour qu'elles représentent 30 % des ressources énergétiques en 2030. En juin dernier, le Gouvernement chinois a publié un plan national sur le réchauffement climatique<sup>(31)</sup> qui reprend en partie les mesures du 11<sup>ème</sup> Plan et celles de la loi sur les énergies renouvelables tout en proposant une série d'innovations institutionnelles et de mesures spécifiques concernant l'agriculture, l'industrie, les services et l'innovation avec pour but de promouvoir une croissance moins émettrice de GES. Par ailleurs, la Chine participe activement au Mécanisme de développement propre sous l'égide du Protocole de Kyoto. Les entreprises chinoises sont en effet les premiers bénéficiaires, parmi les pays en voie de développement, des transferts financiers prévus par ce mécanisme qui permet de réduire les émissions de GES en installant des nouvelles technologies avec des fonds provenant des entreprises des pays développés (voir l'interview de

Philippe Delhaise dans ce dossier). Une bourse d'échange de permis d'émission de CO<sub>2</sub> copiée sur l'expérience européenne est à l'étude entre la province du Guangdong et Hong Kong<sup>(32)</sup>. Enfin, parmi les initiatives lancées ces dernières années, plusieurs expériences pilotes ont été menées en collaboration entre des agences de protection de l'environnement des pays industrialisés et des municipalités chinoises, notamment dans la ville de Benxi (province du Nord-Est) et de Taiyuan pour réduire la pollution de l'air. Bien que ces expériences pilotes soient principalement menées pour limiter les émissions de SO<sub>2</sub>, elles contribuent indirectement à la réduction de CO<sub>2</sub> en diminuant la consommation de charbon et les politiques mises en place durant ces expériences pourraient être utilisées dans d'autres villes chinoises<sup>(33)</sup>. Au total, si l'on recense toutes les initiatives gouvernementales, la Chine est certainement, à ce stade de développement économique, le pays en voie de développement qui aura fait le plus d'efforts sur la mise en place de politiques visant à réduire la consommation d'énergie. Ces plans, y compris les initiatives issues de la société civile, sont largement détaillés et discutés dans les articles de ce dossier. Nous voudrions simplement analyser ici de manière plus générale leurs chances de réussite. En effet, le Gouvernement chinois n'en est pas à son premier rapport ou « livre blanc » sur l'environnement. Ce type de documents orientant la politique industrielle et technologique du pays restent bien souvent des déclarations d'intentions, trop ambitieuses, sans plans opératoires précis, qui s'étiolent au contact de la réalité et des clientélismes locaux. Pan Yue, vice-directeur de l'Agence nationale pour la protection de l'environnement (SEPA), déclarait récemment que « la Chine a signé [...] près de 50 accords internationaux sur le respect de l'environnement, et nous faisons très peu pour les honorer. [...] Bien que le nouveau plan quinquennal fixe de bons objectifs, beaucoup de provinces n'ont même pas réussi à respecter les objectifs fixés dans le précédent plan quinquennal<sup>(34)</sup>. » Aussi, avant de revenir sur les incertitudes

29. Jin Bei, « China Under Resource and Environmental Constraints », *China Economist*, mars 2006, p. 11-23

30. Voir le dernier rapport de la Banque mondiale, *Cost of Pollution in China*, Washington, World Bank & SEPA, 2007, 151 p.

31. National Development and Reform Commission, *China's National Climate Change Program*, Pékin, juin 2007, 63 p., disponible à l'adresse suivante : [en.ndrc.gov.cn/newsrelease/PO20070604561191006823.pdf](http://en.ndrc.gov.cn/newsrelease/PO20070604561191006823.pdf).

32. Simon Powell et al., *The Emissions Game. How Markets Can Help Save the Planet*, CLSA, Blue Book, Global Environment, janvier 2007, p. 41.

33. *Ibid.*, p. 39.

34. « Towards a Green GDP », *South China Morning Post*, 2 décembre 2006.



concernant la capacité de la Chine à évoluer vers un mode de croissance durable, essayons d'analyser ce qui pourrait contribuer au succès de ces politiques, ou tout du moins, à leur plus grande efficacité par rapport à celles lancées dans le passé.

Le sentiment d'urgence lié à la gravité des dégradations de l'environnement et les risques que ces dernières font peser sur la poursuite de la croissance pourraient jouer un rôle positif, poussant le Gouvernement central à maintenir dans le temps la pression sur les échelons locaux de l'administration et limiter ainsi les effets des clientélismes locaux. Une autre pression s'exerce également sur les différents niveaux de l'État via la presse et les forums de discussion sur Internet qui se font de plus en plus l'écho de la prise de conscience, par la société chinoise, des questions liées à l'environnement<sup>(35)</sup>. En ce qui concerne le financement de ces politiques, le Gouvernement chinois est dans une situation beaucoup plus favorable que dans les années 1990. Le taux d'épargne continue à être l'un des plus élevés au monde et la situation budgétaire s'est considérablement améliorée grâce à la croissance économique et à la mise en place d'une réforme fiscale de grande ampleur en 1994. Les compétences de l'État chinois en matière d'élaboration et de suivi des politiques industrielles et technologiques se sont également améliorées par rapport aux années 1990<sup>(36)</sup>. La Chine pourrait surtout profiter de l'avantage du « *late comer* » (dernier venu) pour diffuser des technologies plus économes en énergie, notamment dans un contexte de forte croissance de la demande d'énergie. La Chine devrait en effet construire d'ici 2015 un parc de nouvelles centrales électriques dont la production sera équivalente au total de la production d'électricité des pays de l'Union européenne<sup>(37)</sup>. La construction de ces nouvelles centrales pourrait permettre de concentrer la production d'électricité dans des unités de grande taille utilisant des technologies beaucoup moins émettrices de GES. À la différence des pays où la croissance de la demande d'énergie électrique est faible, et permet au parc de centrales existantes de répondre aux besoins nouveaux, on peut donc s'attendre en Chine à des gains beaucoup plus importants en matière d'intensité énergétique avec la construction de centrales électriques utilisant de nouvelles technologies<sup>(38)</sup>. De la même manière, les prix relatifs des technologies de substitution risquent de baisser beaucoup plus rapidement en Chine compte tenu de la taille de la demande. D'ici 2010, le coût du kilowatt en dollars américains d'une centrale IGCC (*Integrated Gasification Combined Cycle*) avec séparation du CO<sub>2</sub> pourrait être diminué par deux en raison de la demande chinoise sur ce type de centrale<sup>(39)</sup>.

Au total, ces différents facteurs sont en mesure de jouer un rôle positif dans le succès des politiques de limitation des émissions de GES et des économies d'énergie lancées par le Gouvernement. Ils sont néanmoins contrebalancés par de fortes incertitudes pesant sur la Chine concernant sa capacité à rompre rapidement avec le modèle de croissance existant que nous avons décrit dans la première partie et à évoluer vers un mode de développement plus durable de son économie.

Les objectifs affichés par le Gouvernement demeurent orientés vers une croissance soutenue afin de quadrupler le PIB national d'ici 2020. Les fondamentaux de l'économie chinoise (éducation, infrastructures, marché intérieur, exportations, budget, endettement extérieur) permettent tout à fait d'envisager la réalisation d'un tel taux de croissance, voire de le dépasser. Dans ce contexte, la demande d'énergie devrait continuer à augmenter à un rythme soutenu. Dans son scénario à 2030, l'AIE estime que la Chine devrait représenter à elle seule 30% de la demande supplémentaire mondiale d'énergie<sup>(40)</sup>. De son côté, le Gouvernement chinois a prévu, dans son objectif de quadruplement du PIB en 2020, seulement un doublement de l'utilisation d'énergie, soit une baisse importante de l'intensité énergétique. Comme nous l'avons vu plus haut, la Chine a enregistré des gains substantiels en matière d'intensité énergétique entre 1980 et le début des années 2000 mais, à partir de 2002, l'intensité énergétique a recommencé à augmenter. Parallèlement aux facteurs liés à la croissance de l'industrie que nous avons évoqués, plusieurs éléments indiquent que ce retournement pourrait également correspondre à un essoufflement des gains les plus faciles à réaliser en matière d'intensité énergétique. En effet, des progrès facilement réalisables ont été enregistrés avec le remplacement des technologies les plus obsolètes issues des périodes maoïste et du début des réformes. Des gains sectoriels et régionaux impor-

35. Susan Shirk, *China, Fragile Superpower*, New York, Oxford University Press, 2007, 320 p.

36. Shulin Gu et Bengt-Åke Lundvall, *China's Innovation System and the Move Towards Harmonious Growth and Endogenous Innovation*, document de travail, Copenhagen Business School, Department of Industrial Economics and Strategy, Department of Business Studies, 2007, 33 p.

37. *World Energy Outlook 2006*, op. cit.

38. James Brock, « Energy Substitution, when China Is Different », *China Economic Quarterly*, 4ème trimestre, 2006, p. 20.

39. *Ibid.*, p. 22.

40. *World Energy Outlook 2006*, op. cit., 2006.

41. Voir les travaux de Johanna Lewis et al., « Sectorial and Geographical Analysis of the Decline in China's National Energy Consumption in the Late 1990s », communication à la conférence ACEEE, Energy Efficiency in Industry, Rye Brook, New York, juillet 2003, disponible à [http://china.lbl.gov/china\\_pubs-ind.html](http://china.lbl.gov/china_pubs-ind.html).

tants ont également été menés à bien entre 1993 et 2002 après le lancement des restructurations massives du secteur d'État, mesures qui ont conduit à la fermeture et à la concentration des entreprises issues de l'industrialisation socialiste et peu efficaces en matière d'utilisation de l'énergie<sup>(41)</sup>. Ces gains, faciles à réaliser, sont peut-être en train de s'épuiser rapidement avec, comme conséquence, une difficulté accrue pour maintenir un rythme soutenu de diminution des émissions de CO<sub>2</sub> par unité de PIB produite, et cela d'autant plus que la production dans l'industrie continuera à croître fortement<sup>(42)</sup>.

À cette difficulté s'ajoute celle, appelée à durer, d'une forte dépendance au charbon conventionnel dans la production d'énergie et plus particulièrement dans celle d'électricité. Selon l'AIE, la demande d'énergie électrique va continuer à augmenter à un rythme très soutenu en Chine, de l'ordre de 7,6 % en rythme annuel jusqu'en 2015, puis à près de 5 % jusqu'en 2030. En raison des prix encore relativement bas du charbon et de la dépendance extérieure croissante sur le pétrole, l'AIE estime que la majeure partie de ce supplément d'électricité sera fournie par des centrales au charbon<sup>(43)</sup>. Sur le plan de la promotion des énergies renouvelables (hors hydraulique), même en imaginant un scénario très volontariste, leur part resterait aux alentours de 10% en 2030<sup>(44)</sup>. Il est intéressant de noter au passage que la part des investissements liés aux économies d'énergie dans le total des investissements dédiés à l'énergie a considérablement baissé ces dernières années, passant de 8 % dans les années 1990 à 4 % depuis le début des années 2000<sup>(45)</sup>. Un des enjeux les plus importants pour les émissions de GES repose ainsi sur la capacité de la Chine à promouvoir une large diffusion des nouvelles technologies du « charbon propre » et de captage du CO<sub>2</sub> dans les centrales électriques au charbon. Nous avons vu un peu plus haut que dans le contexte d'une très forte demande, d'une baisse des prix des nouvelles technologies, la Chine pourrait réaliser un bond technologique dans les nouvelles centrales qu'elle aura à construire au cours des deux décennies à venir. Mais, comme le précise Jean-Marie Martin Amouroux dans ce dossier, la généralisation des nouvelles technologies, comme par exemple les centrales de type IGCC, ne sera possible que d'ici deux décennies. Il est d'ailleurs intéressant de noter que l'AIE ne retient aucune des technologies de captage et de stockage du CO<sub>2</sub> dans les centrales au charbon dans l'élaboration dans son scénario énergétique à 2030<sup>(46)</sup>. Le charbon resterait en 2030, notamment pour l'Asie où la demande va être la plus forte, la principale source d'énergie, et la Chine et l'Inde seraient responsables selon l'AIE à hau-

teur de 60 % de l'augmentation de CO<sub>2</sub> issue des nouvelles centrales électriques au charbon.

Concernant la concentration du tissu industriel, y compris du parc des centrales électriques, malgré des progrès réalisés depuis le milieu des années 1990, force est de constater que la structure industrielle en Chine reste encore éclatée si on la compare à ce qui prévaut au plan international<sup>(47)</sup>. Les travaux de l'OCDE montrent par ailleurs que les indices de concentration ont très peu varié depuis 1998<sup>(48)</sup>. Les forces du marché qui poussent traditionnellement à la concentration se heurtent en Chine à la poursuite des incitations politiques, fiscales et pécuniaires pour les cadres locaux qui les encouragent à favoriser la construction d'usines sur leur territoire sans se soucier des effets de duplication à l'échelon national. La décentralisation du système décisionnel en matière d'investissement lancée par Deng Xiaoping en 1978 est au cœur de l'économie politique des réformes et les tentatives de recentralisation menées par Zhu Rongji durant les années 1990 ne l'ont pas fondamentalement modifié. Dans un système où l'État continue de peser (*via* les entreprises publiques) encore un peu plus de la moitié de l'investissement total<sup>(49)</sup> et où le système bancaire reste sous contrôle étatique, la décentralisation du système décisionnel en matière d'investissement au profit des autorités locales de l'administration continue d'avoir des répercussions majeures sur le saupoudrage des investissements. Pour preuve, malgré d'incessants rappels à l'ordre par le Gouvernement central depuis 2003 concernant le surinvestissement et la création de bulles dans plusieurs secteurs industriels, les gouvernements provinciaux et locaux ont fait la sourde oreille. Ils ont continué à autoriser et à financer la construction d'usines sur leur territoire dans des secteurs comme l'acier, l'automobile, la construction et la chimie, où les capacités productives étaient déjà excédentaires. Le Gouvernement central a bien conscience que la décentralisation de la décision d'investissement au niveau régional et local de l'administration est

42. Jiang Lin, « Managing Energy Demand. The Bridge to Sustainability », *op. cit.*, p. 30.

43. *World Energy Outlook 2006*, *op. cit.*, p. 138.

44. *Ibid.*, p. 219.

45. Research Centre for Sustainable Development, *Understanding China's Energy Policy*, Background Paper for Stern Review on the Economics of Climate Change, Académie des Sciences Sociales, Pékin, 2006, p. 41.

46. *Ibid.*, p. 185.

47. OCDE, *China Economic Survey*, Paris, OCDE, 2006, p. 116 et 117.

48. *Ibid.*

49. Barry Naughton, *The Chinese Economy: Transitions and Growth*, Cambridge Mass., MIT Press, 2007, 504 p.

50. Susan Shirk, *China, Fragile Superpower*, *op. cit.*

tout autant source de dynamisme (taux de croissance) que d'inefficacités (sur le plan énergétique et financier). Néanmoins, comme le montre Susan Shirk<sup>(50)</sup>, la stabilité sociale est une obsession pour le Parti communiste chinois et seul un taux de croissance élevé peut la garantir. Il est donc probable que les autorités centrales choisissent de conserver ce mode décisionnel décentralisé et quelque peu anarchique en matière d'investissement au détriment d'un système plus centralisé qui déboucherait sur une concentration de l'appareil industriel mais qui heurterait l'autonomie décisionnelle des provinces et les incitations des cadres locaux.

La croissance de la population ne devrait plus jouer un rôle aussi défavorable. La transition démographique est largement entamée depuis le début des années 1980. La population chinoise devrait continuer à augmenter de manière modérée jusque vers 2030, puis décliner assez rapidement à partir de 2050. Néanmoins, la rapidité de l'urbanisation aura nécessairement des incidences négatives sur les émissions de GES dans la mesure où l'on estime que près de 400 millions de personnes vont émigrer des campagnes vers les villes dans les 30 prochaines années<sup>(51)</sup>. Ce gigantesque transfert de population devrait occasionner une croissance importante de la demande d'énergie avec le changement de style de vie des ruraux. L'Académie des sciences sociales de Chine a estimé récemment que les citadins dépensent en moyenne 3,5 fois plus d'énergie que les habitants des campagnes<sup>(52)</sup>. La demande d'énergie issue du bâtiment et du secteur résidentiel, qui représente déjà 11 % de la demande totale d'énergie (deuxième derrière l'industrie), croîtra donc considérablement dans les décennies à venir. Comme le montre l'article de Julien Allaire dans ce dossier, dans la mesure où, une fois construites, les villes sont plus ou moins figées à un niveau d'émissions de GES, les décisions prises dans les années à venir en matière de construction de bâtiments résidentiels économes en énergie seront capitales pour développer des villes chinoises faiblement émettrices en GES. Enfin, l'urbanisation devrait également contribuer à augmenter considérablement l'utilisation des voitures parmi les citadins. Le parc automobile chinois pourrait ainsi passer de 25 millions de véhicules en 2004 à un peu plus de 150 millions en 2030<sup>(53)</sup>. Il va de soi que, sans une politique très volontariste de la part des autorités chinoises sur les transports en commun, l'application de normes très strictes en matière de pollution des véhicules et la promotion de carburants alternatifs propres, cette progression exponentielle de véhicules sur les routes chinoises entraînera une très forte hausse des émissions de GES et de SO<sub>2</sub>, risquant de rui-

ner les efforts fournis dans d'autres secteurs de l'économie. Il est donc encore difficile de prévoir si la Chine va réellement s'engager dans la voie du développement durable au cours des années à venir. Malgré une prise de conscience réelle du Gouvernement et de la population qui débouche sur une multiplication des politiques en faveur de la limitation des GES, les incertitudes et les difficultés restent nombreuses. Ainsi que nous le rappelions au début de cet article, l'inertie et la maximisation du bien-être à court terme sont de redoutables ennemis dans les problèmes environnementaux, poussant les individus et les gouvernements à maintenir des choix irrationnels menaçant leur survie à long terme. Dans un pays comme la Chine, où près des deux tiers de la population ne participe que de manière très périphérique à l'économie de marché, ce « dilemme du prisonnier » s'exprime avec encore plus de force que dans les pays développés dans la mesure où l'accession à un meilleur bien-être matériel va demeurer l'objectif prioritaire de plusieurs centaines de millions de personnes dans les décennies à venir. L'État chinois, bien qu'il se modernise rapidement, est-il vraiment prêt pour mener une politique qui devra modifier durablement et profondément les comportements des agents économiques, parfois au risque d'être impopulaire, alors que bien d'autres États de la planète économiquement plus développés rencontrent beaucoup de difficultés dans cette voie ? Il est légitime d'en douter comme l'avons mis en évidence dans la dernière partie de ce texte. Ce n'est donc peut-être pas un hasard si, dans son scénario le plus probable à 2030, l'AIE s'est montrée très prudente, voire pessimiste dans ses prévisions concernant la Chine en matière d'émission de GES : elles pourraient atteindre 8,8 Gt de CO<sub>2</sub> en 2030, soit 28% des émissions mondiales. Elles représenteraient la moitié des émissions des pays en voie de développement et le supplément d'émissions de CO<sub>2</sub> d'ici à 2030 émis par la Chine équivaldrait au double du total combiné des pays de l'OCDE<sup>(54)</sup>. Si ce scénario venait à se confirmer, il s'agirait d'une très mauvaise nouvelle pour le climat mondial car les émissions chinoises (avec celles de l'Inde) constitueraient un élément majeur contribuant à une

51. Research Centre for Sustainable Development, *Understanding China's Energy Policy*, Background Paper for Stern Review on the Economics of Climate Change, *op. cit.*, p. 12.

52. *Ibid.*, p. 14.

53. Doug Ogden, *China's Sustainable Energy Prospect*, The Energy Foundation, The China Sustainable Energy Program, Pékin, 2006.

54. *World Energy Outlook 2006*, *op. cit.* Voir également les estimations dans Research Centre for Sustainable Development, *Understanding China's Energy Policy*, Background Paper for Stern Review on the Economics of Climate Change, *op. cit.*, p. 10 à 13.

55. Nicholas Stern, *The Economics of Climate Change*, *op. cit.*

évolution vers le scénario pessimiste du rapport Stern<sup>(55)</sup>. Face à ces défis, il reste à espérer que les inquiétudes formulées dans cet article se révéleront infondées et que les arguments montrant une Chine capable d'évoluer rapidement vers un développement économique plus durable prévaudront. Le rôle des États-Unis dans cette « partie de poker » internationale et domestique sera déterminant. Un geste et un engagement fort sur les émissions de GES à l'image de ce qu'ont fait l'Union européenne, le Japon et le Canada, non seulement donnerait un temps d'adaptation supplémentaire à la Chine (ainsi qu'à l'Inde) pour modifier sa stratégie énergétique, mais encore la placerait dans une situation diplomatique de plus en plus isolée dans son refus d'accepter une limitation des émissions de GES. Le passage à un mode de développement plus durable deviendrait alors pour la Chine encore un peu plus urgent. •