

**Laurence Tubiana, Wang Xin\***

***LA CROISSANCE VERTE, UNE OPTION  
POUR LA CHINE ?***

**1. Introduction**

La Chine peut-elle poursuivre sa croissance économique sans prendre en compte les conséquences environnementales ? Cette question longtemps reléguée par les dirigeants chinois comme secondaire, devant laisser le pas au déploiement industriel à grande échelle de leur pays, occupe aujourd'hui une place à part dans la discussion sur le modèle économique de développement chinois. Cette préoccupation nouvelle dont on trouve le témoignage dans les discours de 2007 du Président et du Premier ministre devant l'Assemblée du peuple est liée à plusieurs facteurs : la perception de plus en plus précise du coût économique des dommages environnementaux, les protestations sociales liées à la dégradation de l'environnement, à la question sanitaire ou à la sécurité des aliments, la dépendance énergétique liée aux importations croissantes de pétrole et de gaz, et enfin l'enjeu de la réputation internationale de la Chine comme acteur majeur de la scène mondiale.

Face à ces enjeux, la Chine a mis en place un certain nombre de politiques qui donnent des résultats variables selon les secteurs ; mais au-delà des mesures et des politiques sectorielles, une réflexion plus large s'est engagée, reprise au plus haut niveau de l'Etat sur la réorientation de l'économie chinoise vers la croissance verte, « circulaire », et l'économie sobre en carbone. Les responsables chinois semblent être convaincus que la croissance économique pourrait être maintenue d'une manière soutenable et équilibrée. Est-ce possible ? Si l'Angleterre a construit le modèle de l'industrialisation moderne au XIX<sup>e</sup> siècle et les Etats-Unis le modèle de la consommation de masse au XX<sup>e</sup>, la Chine est-elle capable de montrer une nouvelle voie dans ce dernier siècle ?

---

\* Laurence Tubiana est directrice de l'Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI) et professeur à Sciences Po, Paris. Wang Xin est doctorant en économie de l'environnement à l'IDDRI.

## **2. La pollution : un coût économique pour la Chine**

La Chine est aujourd'hui face à un dilemme : pour atteindre l'objectif majeur d'amélioration du niveau de vie, la croissance économique y est impérative. La croissance soutenue des vingt dernières années a permis de réduire très sensiblement l'extrême pauvreté et à créer une importante classe moyenne. Pourtant, cette croissance engendre aussi une pollution environnementale qui ralentit cette croissance. D'après des évaluations récentes et en tenant compte des difficultés de mesure, la pollution entraînerait des coûts de l'ordre de 8 à 15 % du PIB si on intègre la perte de capital naturel. Pourtant la Chine ne peut compter sur une évolution à la Kuznets et attendre que le revenu par tête s'élève encore pour traiter les problèmes d'environnement. Si les habitants chinois adoptaient le même mode de vie que les Occidentaux aujourd'hui, il faudrait plusieurs planètes pour le soutenir. Les dommages actuels pour les habitants sont déjà très sévères en terme de santé publique et d'activité économique.

### **2.1 Une eau de moins en moins potable**

La moitié des eaux des sept plus grands fleuves en Chine souffrent de graves pollutions d'origine chimique. 80 % des eaux du fleuve Huai (une des principales rivières de la Chine) sont complètement polluées depuis les années 90. Selon les estimations officielles, la perte engendrée par la pollution et la destruction de biodiversité atteint 15 % du PIB de la région du bassin du Huai. Durant les dernières années, la pollution autour du lit du fleuve Jaune a engendré une perte annuelle estimée entre 11,5 et 15,6 milliards de yuans. En effet, le fleuve Jaune fournit l'eau pour la consommation domestique d'une cinquantaine de villes et de 420 villages, en même temps qu'il approvisionne l'agriculture et l'industrie de la région. La pollution de l'eau se traduit par une prolifération des algues bleues. Vers la fin de XX<sup>e</sup> siècle, le bassin de Dian Chi était complètement couvert par ces dernières et n'est pas encore assaini aujourd'hui, une conséquence due aux émissions de déchets industriels. De même en 2007 le lac Tai a subi une pollution massive par les algues bleues, qui a menacé sérieusement la production et la vie quotidienne de cette région. Une des conséquences directes liées à cette pollution est la difficulté d'accès à l'eau potable pour un quart du peuple chinois.

Outre la pollution de l'eau continentale, la zone littorale est de plus en plus affectée par des marées rouges qui endommagent la biodiversité et compromettent la pêche et l'aquaculture. Le déploiement industriel lui-même en zone côtière a aussi modifié profondément le profil du littoral, entraînant la disparition d'une grande partie des bancs de sable.

## **2.2 Un désert qui grandit**

Manifestation du changement climatique, la désertification progresse sur le territoire chinois. A ce jour, la superficie des terres désertifiées s'élève à 2,67 millions de km<sup>2</sup>, soit plus d'un quart de la superficie de la Chine (4 fois la superficie de la France). Dix-huit provinces, habitées par 400 millions de personnes, sont menacées de désertification rapide. Les tempêtes de sable plus fréquentes en témoignent.

## **2.3 La pollution de l'air : un problème de santé publique**

Les émissions industrielles et le transport sont la première cause de la pollution de l'air. Parmi les dix villes les plus polluées du monde, cinq sont chinoises. Un tiers des citoyens respire un air pollué qui fait du cancer des poumons la première cause de décès en Chine et représente un grave problème de santé publique. Ainsi à Pékin, la pollution de l'air est responsable de 70 à 80 % de décès liés aux cancers. Les émissions de SO<sub>2</sub> liées à l'utilisation massive du charbon génèrent des pluies acides qui affectent une grande part du territoire chinois : certaines villes sont en permanence affectées par ces pluies dans le sud-est de la Chine, tel que Yibin, Huaihua, Shaoxing, Zunyi, Ningbo, Wenzhou, etc.

## **2.4 Gaz à effet de serre (GES) et consommation d'énergie**

La pollution de l'air et de l'eau est une dérivée de la croissance économique. Il en est de même des émissions de GES dont la Chine est aujourd'hui le principal émetteur. Le taux de croissance annuel des émissions de CO<sub>2</sub> entre 2006 et 2030 pourrait atteindre 2,6 %, contre 0,1 % pour les pays européens de l'OCDE pour la même période. Contrairement aux pays de l'OCDE où le pétrole constitue le principal élément de la consommation d'énergie, celle de la Chine est dominée par le charbon, qui en représente les deux tiers, sachant que le charbon est plus polluant que le pétrole (SO<sub>2</sub>, poussières, CO<sub>2</sub>, etc.).

Il y a là une contradiction qui est bien perçue par les responsables chinois : d'un côté, limiter les émissions peut conduire à un ralentissement de la croissance - à modèle de développement constant - d'un autre, comme premier émetteur la Chine contribue au renforcement du changement climatique dont elle va particulièrement souffrir.

## **2.5 Une économie encore peu efficace**

Le niveau de ces pollutions est aussi lié à la faible efficacité de l'économie chinoise du point de vue de l'usage des ressources. L'intensité énergétique par unité de PIB est beaucoup plus élevée que la moyenne du monde. Pour produire 10 000 dollars de PIB, la Chine consomme sept fois

plus de ressources que le Japon, six fois plus que les Etats-Unis et, plus embarrassant, trois fois plus que l'Inde. Deux conséquences majeures de cette faible efficacité des ressources naturelles commencent à se manifester en Chine. La surconsommation pose des problèmes de sécurité à une Chine qui est pauvre en ressources naturelles, la disponibilité des principales ressources par tête n'atteint que la moitié du niveau mondial. Des 45 matières premières qui composent la demande essentielle du développement chinois, la Chine ne pourra maintenir la capacité de production que de six d'entre elles d'ici à 2020. La sécurité énergétique du pays est en jeu : le déficit du charbon et du gaz naturel pourrait atteindre 25 % de la consommation annuelle et la dépendance vis-à-vis du pétrole importé pourrait s'élever à 60 % d'ici à 2020. Cette pression explique les efforts considérables de la Chine pour s'assurer des ressources énergétiques minières, agricoles ou forestières dans le monde entier.

### 3. Les réponses de la politique publique

Les politiques menées depuis vingt ans en Chine ont tenté de remédier à cet état de chose : l'enjeu est de compenser l'effet d'échelle de la croissance par une profonde transformation de la structure de la production vers des activités moins polluantes et par le progrès technique qui améliore l'efficacité de l'économie et peut réduire les externalités négatives. L'amélioration du système législatif favorisant la protection environnementale et la conservation énergétique s'est confirmé durant les deux dernières décennies. Le tableau en annexe montre cette évolution. Les lois des années 1990 sont des lois classiques de prévention des dégâts environnementaux. Les dispositions des années 2000 mettent l'accent sur le changement de l'économie, le mot « développement durable » apparaît dans les textes avec la mise en oeuvre des lois sur la production propre et l'économie circulaire. Des projets de loi sur l'économie verte et le changement climatique sont en préparation.

Le XI<sup>e</sup> Plan quinquennal (2006-2010) a privilégié cette approche en choisissant des objectifs qui visent à restructurer l'économie chinoise vers une économie possédant plus de valeur ajoutée et de contenu technologique et moins de pollution. Dans le cadre du XII<sup>e</sup> Plan (2011-2015), pour illustrer ce tournant politique, le gouvernement central a mis en avant le « concept scientifique du développement » (*ke xue fa zhan guan*) pour accélérer le développement d'une société favorable à l'environnement et à la sauvegarde des ressources naturelles ; et le concept de « civilisation écologique » (*shen tai wen ming*).

#### 3.1 Une réforme de la gouvernance

Le gouvernement central a progressivement donné à la protection de

l'environnement une place plus importante. Pour traiter de la question énergétique et climatique qui demande de plus en plus de coordination entre les ministères, un groupe coordinateur pour la conservation d'énergie et la lutte contre le changement climatique a été créé au sein du Conseil d'Etat en 2007, où une trentaine de ministres se réunissent régulièrement sous la direction du premier ministre, Wen Jiabao. Un an plus tard, en 2008, l'administration nationale de la protection environnementale s'est vu délivrer le titre de ministère de plein droit de la protection environnementale.

La Chine s'est dotée depuis vingt ans de lois de protection environnementale assez complètes mais peu appliquées. Pour remédier à cette inefficacité des politiques, le gouvernement central a introduit un système d'évaluation de la performance environnementale des responsables locaux. Le XI<sup>e</sup> Plan quinquennal (2006-2010) a instauré pour la première fois des objectifs environnementaux contraignants, parmi lesquels une réduction d'intensité énergétique de 20 %, un abattement des émissions de SO<sub>2</sub> et de la demande d'oxygène chimique de 10 % à l'horizon 2010 par rapport au niveau de l'année 2005. L'évaluation des performances des dirigeants locaux n'est donc plus uniquement attachée à la croissance économique.

La mise en œuvre des plans de relance économiques face à la crise économique mondiale s'est efforcée de confirmer cette orientation vers une croissance plus durable (Encadré ci-dessous).

**Encadré : Etude de cas : les plans de relance en 2009 ne sacrifient pas l'environnement à une croissance économique à court terme.**

Les dix plans de relance économique<sup>1</sup> mis en œuvre en 2008 et 2009 ont mis l'accent sur l'efficacité et la protection de l'environnement. Le plan pour le secteur automobile de développement des véhicules plus efficaces et à énergies propres. Les plans pour le secteur d'acier et pétrochimie ont défini des critères de performance plus exigeants pour accélérer la fermeture des installations obsolètes et une amélioration du mécanisme de sortie du marché de ces capacités. Enfin, le plan du secteur de fabrication des navires a demandé une amélioration d'efficacité énergétique et taux d'utilisation d'acier.

Sur les 4000 milliards de yuans du plan de stimulation économique du gouvernement central en 2008, 210 milliards ont été alloués aux activités à des fins énergétiques et environnementales, 370 milliards ont été attribués pour améliorer la technologie et restructurer les industries intensives en énergie.

### **3.2 Les résultats de l'action publique**

La protection de l'environnement a acquis un nouveau statut dans l'action publique : si le gouvernement central a pu appliquer ses politiques dans le secteur des entreprises publiques qu'il contrôle, c'est moins simple dans le reste de l'économie. La plupart des dispositifs classiques sont cependant en place : de nouvelles installations industrielles sont soumises au respect de leurs obligations environnementales par les régions, des études d'impact environnementaux pour les projets industriels conditionnent les autorisations.

#### **Le déploiement de l'économie circulaire**

Les actions de recyclage ont été renforcées à la suite de la Loi du développement d'une économie circulaire en 2008. De nombreux projets pilotes ont été lancés dans presque toutes les provinces de Chine. 1,31 milliard de yuan a été injecté dans les projets de recyclage principaux entre 2006 et 2008. Il en est résulté le recyclage de 72 millions de tonnes (mt) d'acier, 5,2 mt de métaux non-ferreux et 16 mt de plastique, 35,46 mt des déchets industriels et 3,73 millions de m<sup>3</sup> de bois.

#### **Une économie sobre en carbone ?**

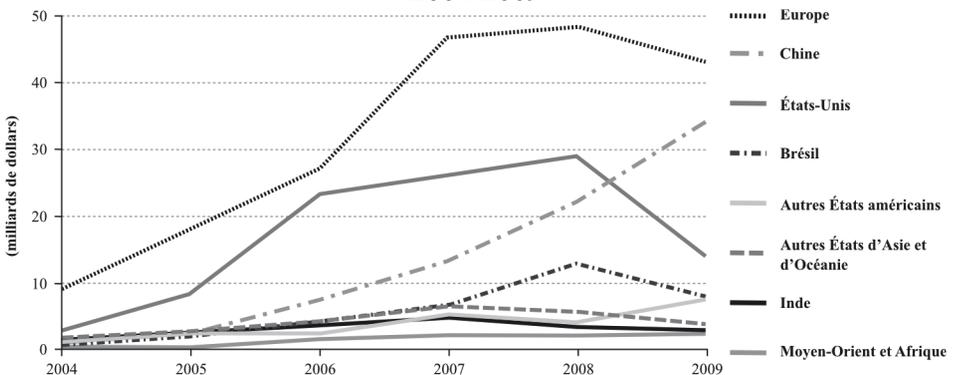
Dans le cadre des actions internationales de lutte contre le changement climatique, la Chine met progressivement en place un cadre légal et des incitations économiques pour réduire le contenu en carbone de la croissance. Les mesures de contrôle et de mise aux normes ont été sévères dans le secteur public : de 2006 à 2009, des centrales thermiques obsolètes ont été fermées pour un équivalent de 60,1 millions de kW, des entreprises de production d'acier (pour un équivalent de 60,8 mt de capacité de production d'acier), de métaux ferreux (81,7 mt de capacité de production) et des cimenteries (214 mt de capacité de ciment). Ces fermetures se sont traduites par une économie d'énergie équivalente à 110 mt de charbon standard, soit presque deux tiers de la consommation totale d'énergie de la France en 2008<sup>2</sup>.

Des incitations ont aussi été mises en place : taux d'intérêts bonifiés pour les projets favorables à l'environnement, subvention aux produits les moins intensifs en énergies. En projet : une taxation environnementale et un système d'échange des quotas des émissions de CO<sub>2</sub>, approuvés par le Parti communiste pour la mise en œuvre du XII<sup>e</sup> Plan quinquennal (avis du comité central) (2011-2015). Les engagements chinois pour 2020 après les conférences de Copenhague et de Cancun s'inscrivent dans cette dynamique : réduction de 40-45 % de l'intensité carbone du PIB par rapport à 2005, 15 % d'énergie renouvelable dans la consommation totale

d'énergie primaire.

La Chine a mis en œuvre une série de politiques qui favorisent le développement du secteur des énergies renouvelables, par exemple en déployant un tarif d'achat garanti, l'électricité générée par l'énergie renouvelable étant vendue au-dessus du prix de l'électricité thermique conventionnelle qui consomme des énergies fossiles. Le deuxième volet de cette action porte sur l'investissement à la fois public et privé. La Chine est le deuxième investisseur en 2009, après l'Europe, dans le domaine des énergies renouvelables (graphique 1). Cet effort n'a pas été touché par la crise économique de 2008, au contraire de l'Europe et des Etats-unis qui ont baissé leurs investissements en 2009. Aussi, la part de marché chinoise des éoliennes et des panneaux solaires a connu une croissance importante ; elle a atteint en 2009 plus de 20 % du marché mondial (tab.1 et 2).

**Graphique 1. L'investissement annuel sur les énergies renouvelables 2004-2009**



Source : Bloomberg New Energy Finance Databases.

Source : World Energy Outlook 2010, Agence internationale de l'énergie.

**Tableau 1. Les 10 principaux fabricants mondiaux d'éoliennes en 2008 et 2009**

2008			2009		
Producteur	Pays	Part du marché (%)	Producteur	Pays	Part du marché (%)
Vestas	Danemark	19.8	Vestas	Danemark	12.5
GE Energy	Etats-unis	18.6	GE Energy	Etats-Unis	12.4
Gamesa	Espagne	12	Sinovel	Chine	9.2
Enercon	Allemagne	10	Enercon	Allemagne	8.5
Suzlon	Inde	9	Goldwind	Chine	7.2
Siemens	Allemagne	6.9	Gamesa	Espagne	6.7
Sinovel	Chine	5	Dongfang	Chine	6.5
Acciona	Espagne	4.6	Suzlon	Inde	6.4
Goldwind	Chine	4	Siemens	Allemagne	5.9
Nordex	Allemagne	3.8	Repower	Allemagne	3.4
Total		93.7			78.7
Total entreprises chinoises		9			22.9

**Tableau 2. Les 10 principaux fabricants mondiaux de panneaux solaires en 2008 et 2009**

2008			2009		
Producteur	Pays	Part du marché (%)	Producteur	Pays	Part du marché (%)
Q-Cells	Allemagne	7.4	First Solar	Etats-Unis	8.9
First Solar	Etats-Unis	6.4	Suntech Power	Chine	5.7
Suntech Power	Chine	6.3	Sharp	Japon	4.8
Sharp	Japon	6	Q-Cells	Allemagne	4.8
JA Solar	Chine	3.8	Yingli	Chine	4.3
Kyocera	Japon	3.7	JA Solar	Chine	4.2
Yingli	Chine	3.6	Kyocera	Japon	3.2
Motech	Taipei (Chine)	3.4	Trina Solar	Chine	3.2
SunPower	Etats-Unis	3	SunPower	Etats-Unis	3.2
Sanyo	Japon	2.7	Gintech	Taipei (Chine)	3
Total		<b>46.3</b>			<b>45.3</b>
Total entreprises chinoises		<b>17.1</b>			<b>20.4</b>

Source : World Energy Outlook 2010, Agence internationale de l'énergie.

### **Cette économie sobre en carbone se traduit aussi par une réflexion sur l'urbanisation**

En juillet 2010, une vingtaine de villes et de provinces chinoises ont été sélectionnées comme projets pilotes pour une ville sobre en carbone<sup>3</sup>. Ces villes doivent bâtir un plan d'action de développement sobre en carbone inclus dans le XII<sup>e</sup> Plan quinquennal. Elles doivent mettre en œuvre de nouvelles politiques et des systèmes d'incitation ; investir dans la R&D et se tourner vers des industries « décarbonées » ; établir des inventaires d'émission de GES et promouvoir la consommation verte.

### **Et par un effort gigantesque en faveur des forêts**

En juin 2009, le gouvernement central a organisé, pour la première fois depuis la fondation de la Chine en 1949, une conférence nationale sur la forêt. En novembre 2009, l'Administration de la forêt a publié un Plan d'action du secteur forestier contre le changement climatique, qui a défini les objectifs et les politiques prioritaires. Entre 1999 et 2009, la déforestation totale a atteint 403 millions d'hectares (mha). En 2009, la réhabilitation des terres désertifiées a permis de récupérer 15 mha. La Chine s'est engagée à augmenter de 40 mha la couverture forestière et le volume de stockage de 1,3 milliard de m<sup>3</sup> en 2020 par rapport au niveau de

2005 dans le cadre de la Convention cadre des Nations unies pour le changement climatique.

### **Des performances environnementales en progrès**

Cet ensemble de politiques commence à porter ses fruits : certaines émissions de polluants n'ont pas suivi la croissance du PIB, et se sont stabilisées pour l'eau et l'air, ce qui a permis de réaliser les objectifs contraignants du XI<sup>e</sup> Plan quinquennal sur les émissions de SO<sub>2</sub> et DOC à la fin de 2010 (voir graphique 2-4). Mais cela n'a pas été le cas pour les déchets solides industriels (Voir graphique 5). L'effet positif d'un taux croissant de recyclage corrélé à la vitesse du développement est compensé par une forte croissance du secteur industriel. La consommation totale d'énergie tend à suivre de nouveau la croissance du PIB durant ces dernières années (Voir graphique 6) malgré l'objectif d'efficacité énergétique (-20 % presque atteint à la fin de 2010 mais compromis par l'effet du plan de relance). Ceci devrait être une des priorités stratégiques de la Chine pour la nouvelle décennie, pour respecter ses engagements en matière de GES et préserver la sécurité énergétique. Enfin les investissements contre la pollution, notamment atmosphérique, ont dépassé la croissance économique ces dernières années (Voir graphique 7).

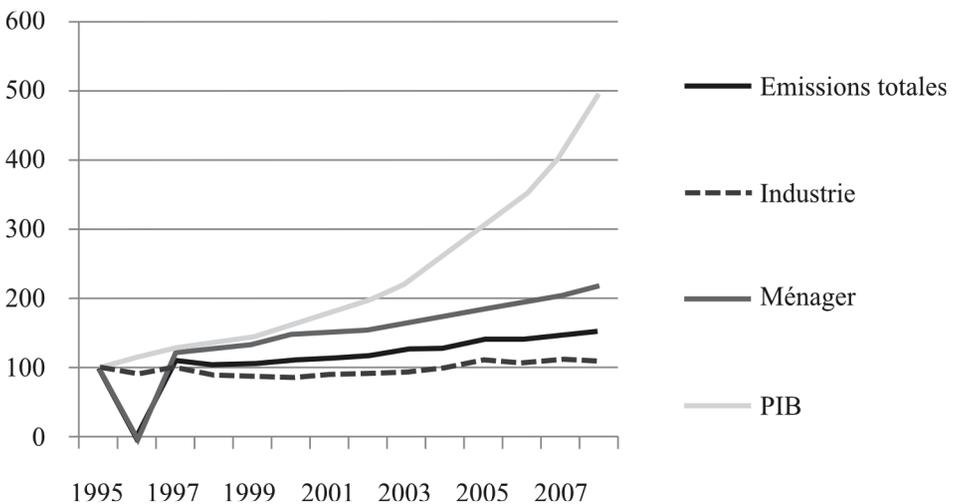
Ces progrès, qui devraient se confirmer dans les prochaines années, ne suffisent pas ; des réformes structurelles seront nécessaires pour installer la Chine dans une « économie verte ». L'orientation vers le marché intérieur, la priorité donnée au développement d'activités dans le secteur tertiaire, mais aussi un effort d'efficacité globale de l'économie sera nécessaire. Sans doute la Chine devra-t-elle adapter les outils de sa politique : fondée jusqu'à présent sur la régulation, la politique environnementale doit être complétée par les outils économiques classiques des incitations ; ceux-ci sont indispensables pour toucher les secteurs non contrôlés par l'Etat et qui ne peuvent pas faire l'objet de mesures administratives. Les projets de taxes et de marchés d'émission vont dans ce sens. Un renforcement de la coordination interministérielle serait aussi indispensable par exemple dans le domaine urbain (transport, bâtiments, énergie...).

\*

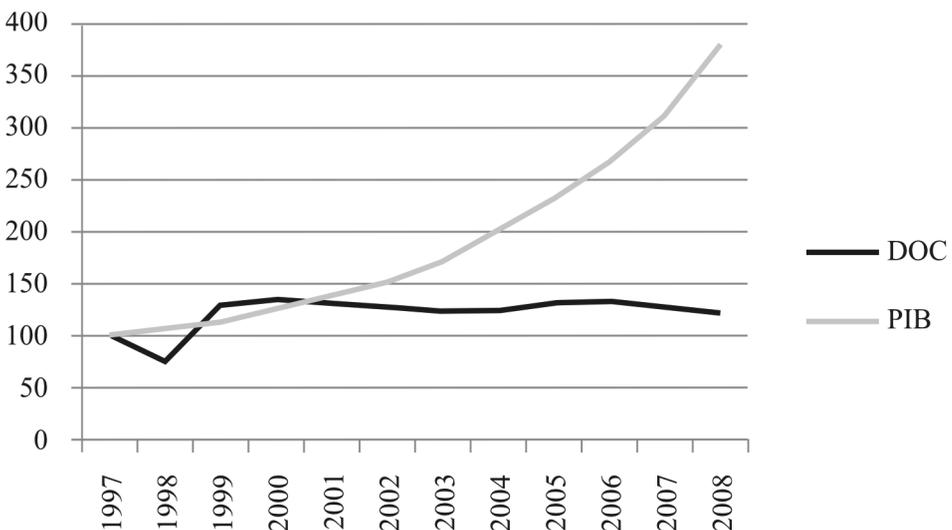
La Chine est-elle prête pour l'économie verte ? Une chose est certaine, l'environnement fait aujourd'hui partie des questions politiques importantes pour la société chinoise. Les efforts de dépollution à accomplir sont gigantesques, à la mesure des dommages passés, mais, au-delà, l'effet de masse du développement chinois oblige à repenser le modèle économique et social. Quelle vision de la modernité la Chine peut-elle porter qui ne passe pas par la surconsommation de ressources ? Certes, ici et là en Chine

mais aussi ailleurs dans le monde, on voit poindre ce que pourraient être ces nouveaux modèles. Ilôts d'innovation urbaine, expérimentations industrielles, nouvelles activités, changements de comportements et de valeurs... Tout cela ne fait pas un système mais préfigure la physionomie de ce développement futur. La Chine peut-elle, dans un effort de réforme profond, être ce lieu de systématisation et inventer le modèle économique et social de cette nouvelle révolution industrielle ? Personne ne peut l'affirmer aujourd'hui, mais tout le monde perçoit que le déploiement d'une civilisation écologique en Chine est l'enjeu du XXI<sup>e</sup> siècle pour le monde entier.

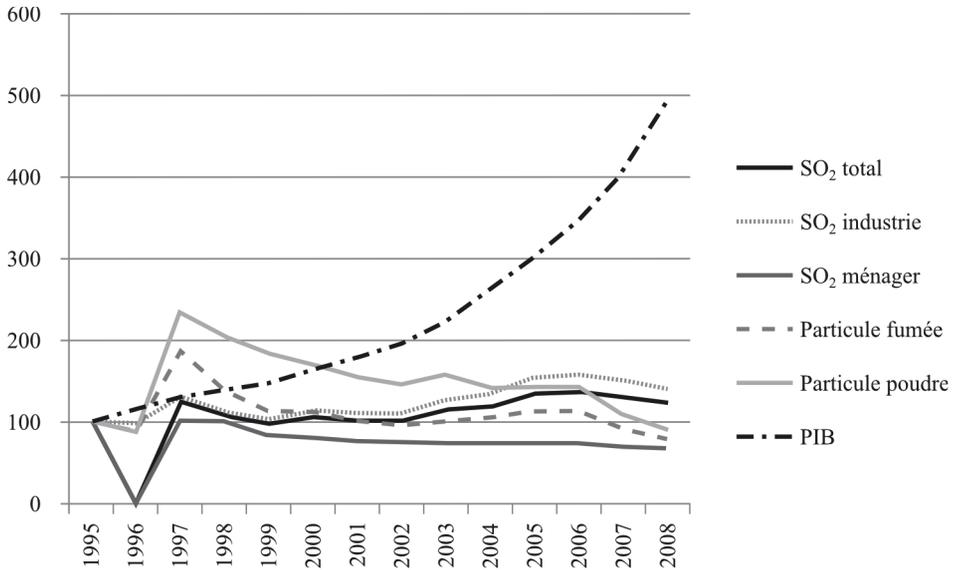
**Graphique 2. Pollution sur l'eau et croissance du PIB 1995-2008**



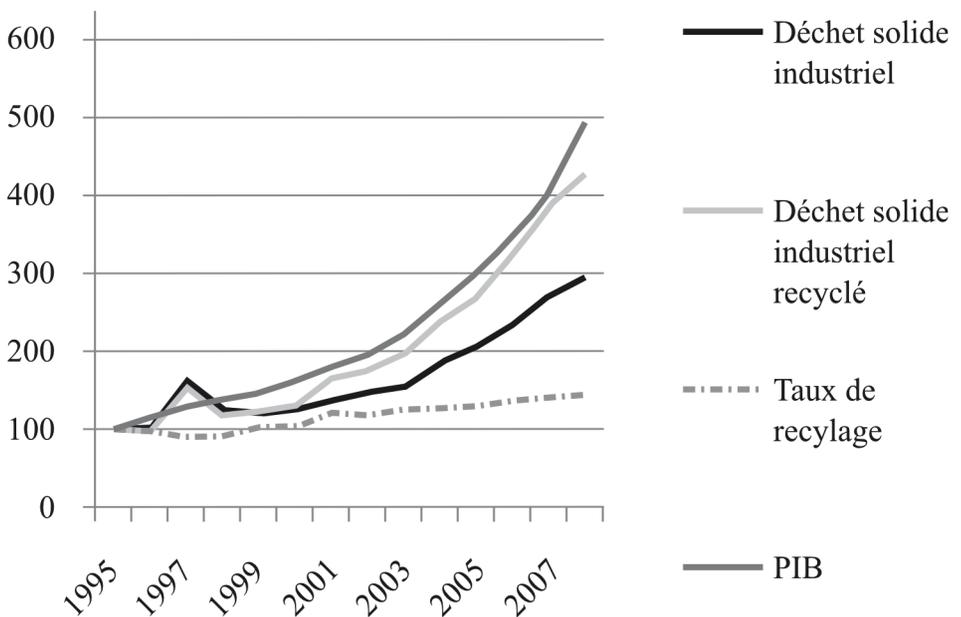
**Graphique 3. Demande d'oxygène chimique et croissance du PIB : 1995-2008**

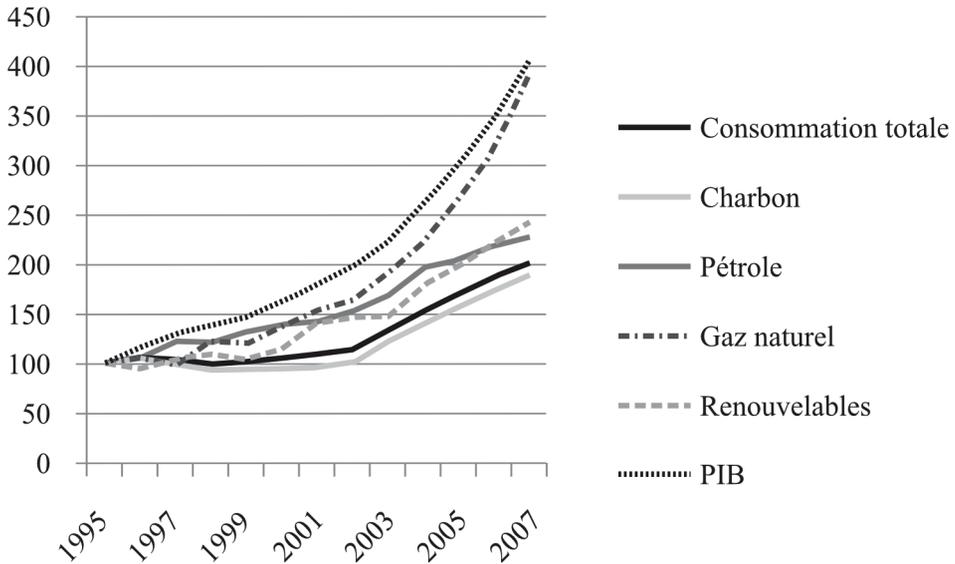
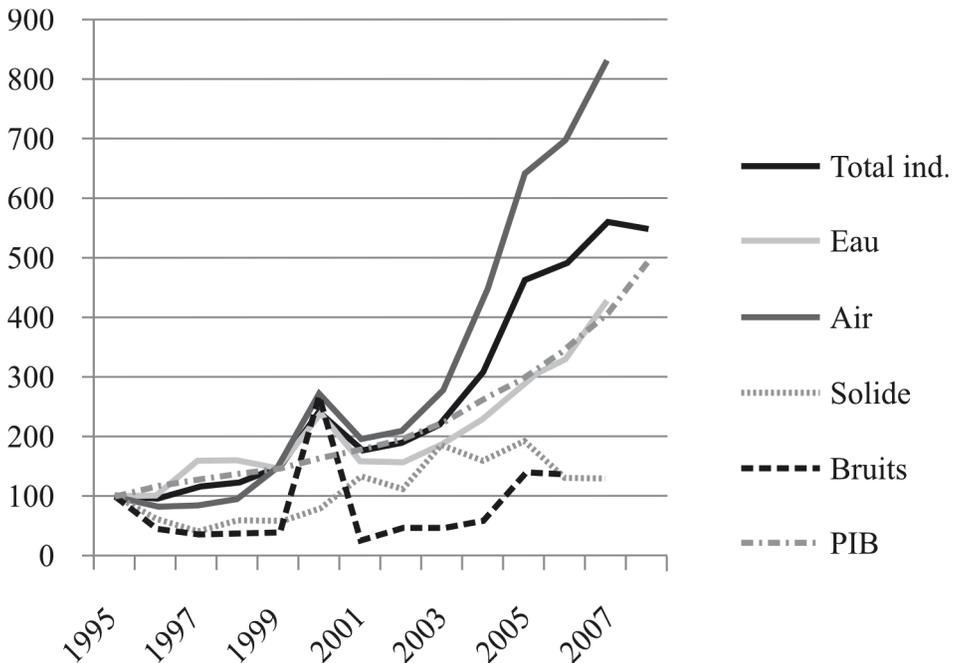


**Graphique 4. Pollution sur l'air et croissance du PIB : 1995-2006**



**Graphique 5. Déchets solides et croissance du PIB : 1995-2008**



**Graphique 6. Consommation énergétique et croissance du PIB****Graphique 7. Investissement anti-pollution et croissance du PIB : 1995-2008**

Source (graphique 2-7): ministère de la protection environnementale de Chine ; Cahier statistique annuel d'énergie 2008, Bureau central statistique de Chine.

Note (graphique 2-7) : niveau 1995 = 100 pour tous les indices. Le PIB est calculé au prix 1995 constant.

## ANNEXE

**Tableau A. Sélection de lois chinoises pour l'environnement, 1984-2009**

Nom de la loi	Date de mise en œuvre	Objectif
Loi de la forêt	20/09/1984 ; 29/04/1998 version révisée	Protéger, cultiver et exploiter rationnellement les sources forestières.. Accélérer la déforestation du territoire. Utiliser les forêts pour le stockage de l'eau, la réservation de terre, réguler le climat, l'amélioration environnementale
Loi de la prévention et le contrôle de la pollution d'eau	11/05/1984 15/05/1996 version révisée	Prévenir et contrôler la pollution d'eau Protéger et améliorer l'environnement Protéger la santé publique Assurer l'utilisation effective des ressources d'eau
Loi de la protection environnementale	26/12/1989	Protéger et améliorer l'environnement Prévenir et contrôler la pollution et les autres risques publiques. Protéger la santé publique Faciliter la modernisation socialiste
Loi de la conservation de l'eau et de la terre	29/06/1991	Prévenir et contrôler l'érosion de la terre Protéger et assurer l'utilisation rationnelle des ressources de l'eau et de la terre Atténuer les désastres de l'inondation, de la sécheresse et de la tempête des sables. Améliorer l'environnement.
Loi de la prévention et le contrôle de la pollution des déchets solides	30/10/1995	Prévenir et contrôler la pollution des déchets solides Protéger la santé des peuples.
Loi de la prévention et le contrôle de la pollution atmosphérique	29/08/1995 29/04/2000, version révisée	Prévenir et contrôler la pollution atmosphérique Protéger et améliorer l'environnement de vie des peuples et de l'écologie. Protéger la santé des peuples Promouvoir le développement durable
Loi de la prévention et le contrôle de la pollution de bruit	29/10/1996	Prévenir et contrôler la pollution de bruit Protéger et améliorer la condition de vie Assurer la santé humaine
Loi de la conservation d'énergie	01/11/1997 01/04/2008, version révisée	Développer la conservation d'énergie Améliorer l'efficacité énergétique Protéger l'environnement Contribuer au développement durable
Loi du développement de la production propre	01/01/2003	Développer la production propre Améliorer le taux d'utilisation des ressources Protéger l'environnement. Protéger la santé publique Contribuer au développement durable
Loi de l'évaluation des impacts environnementaux	01/09/2003	Définir le statut légal de l'évaluation des impacts environnementaux des projets économiques.
Loi des énergies renouvelables	01/01/2006	Développer les énergies renouvelables Augmenter l'offre d'énergie Améliorer le mixe énergétique Protéger la sécurité énergétique. Protéger l'environnement Contribuer au développement durable
Loi du développement de l'économie circulaire	01/01/2009	Développer l'économie circulaire Améliorer le taux d'utilisation des ressources Protéger l'environnement Contribuer au développement durable

Source : Ministère de la protection environnementale de la Chine ; Le site officiel du gouvernement central de la Chine, [www.gov.cn](http://www.gov.cn)

**BIBLIOGRAPHIE**

1. China's environmental suicide: a government minister speaks. Interview de PAN Yue, vice ministre de l'environnement de Chine.  
[http://www.opendemocracy.net/democracy-climate\\_change\\_debate/article\\_2407.jsp](http://www.opendemocracy.net/democracy-climate_change_debate/article_2407.jsp)
2. Introduction to Low Carbon Economy, ZHANG Kunmin, PAN Jiahua, CUI Dapeng Eds., China Environmental Sciences Press, Beijing, 2008.
3. China Sustainable Development Strategy Report 2009 – China's Approach toward a Low Carbon Future, Taskforce of sustainable development of Chinese Academy of Science Eds., Science Press, China, 2009.
4. Green Book of Climate Change, Annual Report on Climate Change Actions (2009), WANG Weiguang, ZHENG Guoguan, Eds., Social Science Academic Press, Beijing, 2009.
5. 2050 China Energy and CO2 Emissions Report, Taskforce of 2050 China Energy and CO2 Emissions, Science Press, Beijing, 2009.

**Notes :**

---

<sup>1</sup> Les dix secteurs comprennent véhicule, acier, textile, fabrication du bateau, équipement, informatique, industrie légère, pétrochimique, métaux non-ferreux et logistique.

<sup>2</sup> Source : Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement.

[http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id\\_rubrique=466](http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=466)

<sup>3</sup> Soit Guangdong, Liaoning, Hubei, Shaanxi, Yunan (province), Tianjin, Chongqing (ville en statut provincial), Shenzhen, Xiamen, Hangzhou, Nanchang, Guizhou, Baoding (villes).