CAIRN.INFO
CHERCHER, REPÉRER, AVANCER

LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE CHINOISE AU PÉRIL DE L'ENVIRONNEMENT : UNE DIFFICILE PRISE DE CONSCIENCE

Frédéric Obringer

La Découverte | « Hérodote »

2007/2 n° 125 | pages 95 à 104

ISSN 0338-487X
ISBN 9782707152510

Article disponible en ligne à l'adresse :

http://www.cairn.info/revue-herodote-2007-2-page-95.htm

Pour citer cet article :

Frédéric Obringer, « La croissance économique chinoise au péril de l'environnement : une difficile prise de conscience », *Hérodote* 2007/2 (n° 125), p. 95-104.
DOI 10.3917/her.125.0095

Distribution électronique Cairn.info pour La Découverte.
© La Découverte. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 82.224.222.218 - 25/06/2015 10h06. © La Découverte

La croissance économique chinoise au péril de l'environnement : une difficile prise de conscience

*Frédéric Obringer**

Le 5 mars 2007, lors de son discours de politique générale à l'ouverture de la session parlementaire, le Premier ministre Wen Jiabao a insisté sur le lien que l'on pouvait établir entre le mode de croissance économique que connaît aujourd'hui la Chine et l'ampleur et la gravité des problèmes environnementaux qui touchent le pays [1]. Reconnaissant que les objectifs fixés par le XIe plan (2006-2010) d'une diminution annuelle de 4 % de la consommation d'énergie par unité de produit intérieur brut et de 2 % des émissions de matières polluantes n'avaient pas été atteints, il a affiché sa volonté de faire évoluer les mentalités et les pratiques. Selon lui – ce qui est aussi un aveu d'impuissance –, l'obstacle majeur rencontré par le gouvernement chinois pour remplacer un processus de croissance débridé et destructeur par un développement économique moins gourmand en énergie et plus respectueux de l'environnement est la résistance des autorités locales et des groupes d'intérêts qui privilégient la rentabilité quantitative sur le court terme.

Dans le même ordre d'idées, Pan Yue, directeur adjoint de l'Agence chinoise de protection de l'environnement, la SEPA (State Environmental Protection Agency, en chinois Guojia huanjing baohu zongju) depuis 2003, qui fut aussi journaliste, multiplie également les déclarations dans la presse écrite ou sur Internet [2].

* Chargé de recherche au CNRS, rattaché au Centre d'études sur la Chine moderne et contemporaine, Paris.

1. <www.xinhuanet.com>, 7 mars 2007.

2. Voir le site <www.sepa.gov.cn>, qui propose aussi un site en anglais, <www.english.sepa.gov.cn>. Voir par exemple un texte de Pan Yue, en chinois, du 20 décembre 2006, « Jingji fazhan yu huanjing baohu » [Développement économique et protection de l'environnement]. Voir aussi le site de *Asia Times Online*, <www.atimes.com> du 17 janvier 2007, et des extraits d'un entretien donné par Pan Yue à l'hebdomadaire *Nanfang zhoumo* [Le week-end du Sud] (Canton), publiés dans *Courrier international*, n° 853, 8-14 mars 2007, p. 32-33.

Hérodote, n° 125, La Découverte, 2e trimestre 2007.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 82.224.222.218 - 25/06/2015 10h06. © La Découverte

Selon lui, l'année 2006 fut la pire des années pour l'environnement en Chine, avec 161 incidents majeurs de pollution ; pour les six premiers mois de l'année, un indicateur de la pollution de l'eau est monté de 3,7 %, tandis que l'émission de dioxyde de soufre a bondi de 4,2 %. Sur le plan social, les autorités auraient reçu 600 000 plaintes concernant l'environnement.

Pour réagir face à cette situation, la SEPA a décidé d'exercer des sanctions à l'encontre de quatre des cinq premiers producteurs d'électricité chinois, elle a dressé une liste noire de quatre villes industrielles qui ont atteint leur quota de pollution et a énuméré 82 projets industriels qui ne respecteraient pas les normes environnementales. Dès son arrivée à la SEPA en 2003, Pan Yue avait demandé la fermeture de 6 143 usines et mis en place un indicateur de « produit national brut » vert liant développement économique et problèmes environnementaux. En 2005, fut promulguée une loi rendant obligatoire l'évaluation de l'impact écologique des projets industriels, tandis qu'en décembre 2006 la SEPA annonçait aussi la première enquête nationale sur les sources de pollution, avec une attention particulière portée aux industries à haut risque ou situées dans des zones fragiles. Les centrales thermiques nouvelles, fonctionnant au charbon, doivent quant à elles se doter d'une capacité de désulfurisation équivalant au total de celle qui est exigée pour les anciennes au cours des dix années antérieures, pour ne citer encore qu'un exemple.

Ces déclarations et ces mesures traduisent une prise de conscience évidente des autorités chinoises vis-à-vis de la gravité des atteintes à l'environnement et une montée en force des exigences de contrôles et de normes. On peut cependant se demander ce qu'il en sera de l'efficacité de la politique annoncée, et si un développement durable – qui remplisse les besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations futures de remplir leurs propres besoins – est concevable [Ho, 2006, p. 1-3]. Quoi qu'il en soit, même si les représentations sociales et culturelles en la matière n'ont rien d'absolu, il est difficile de nier la réalité d'une situation dont on va tenter un rapide état des lieux.

Une histoire déjà ancienne

Si l'ampleur des problèmes de pollution et de bouleversements de l'environnement naturel s'est beaucoup accentuée depuis le début des réformes économiques en 1978, il serait naïf de penser que la situation était idyllique auparavant. Le type de développement prôné par le régime communiste à partir de 1949 jusqu'à la fin des années 1970 se fondait en grande partie sur un modèle soviétique qui privilégiait l'industrie lourde, très polluante, et l'exploitation sans retenue des ressources naturelles. De plus, l'idéologie volontariste qui prévalait alors lança le pays, à de

Hérodote, n° 125, La Découverte, 2e trimestre 2007.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 82.224.222.218 - 25/06/2015 10h06. © La Découverte

multiples reprises, dans des aventures hasardeuses qui firent peu de cas de la population et de l'environnement. Il n'est que de se souvenir de l'épisode dramatique du Grand Bond en avant (1958-1960) et ses hauts-fourneaux à charbon de bois, qui fournirent une fonte calamiteuse tout en faisant disparaître en fumée des dizaines de milliers d'hectares de forêts, ou encore de la destruction rémunérée des oiseaux pendant la Révolution culturelle (1966-1976), qui a permis la prolifération des insectes nuisibles.

D'une façon plus profonde encore, l'interaction entre les populations chinoises et leur environnement a une longue histoire, que certains discours ont tendance à idéaliser. La pensée taoïsante de fusion dans la nature ou l'exaltation des beaux paysages par les poètes et les peintres chinois existèrent certes, mais on observe depuis l'Antiquité une tradition des grands travaux destinés à maîtriser et à bouleverser des conditions naturelles souvent rudes, y compris dans la mythologie fondatrice de la civilisation chinoise : Yu le Grand, le fondateur mythique de la dynastie des Xia, fut celui qui, dit-on, divisa le monde en neuf régions, dompta les eaux et disciplina les fleuves. Au total, Mark Elvin a pu montrer que toutes les attitudes à l'égard de la nature existèrent en Chine à un moment ou à un autre, mais que la pression sur l'environnement fut probablement, jusqu'au XVIIIe siècle, plus forte en Chine qu'en Europe occidentale [Elvin, 2004, p. 460].

Le développement économique et ses conséquences sur l'environnement depuis 1978

Rappelons trois points qui marquent fondamentalement les rapports entre la croissance économique et l'environnement en Chine. En premier lieu, ce pays a connu depuis 1978, sur vingt-cinq ans, un taux de croissance annuel moyen de son produit intérieur brut de 9,4 %, soit 8,1 % par habitant ; le produit national brut par habitant était, en 2000, selon la Banque mondiale, 70 % plus élevé qu'en Inde. En deuxième lieu, la population s'élève à 1,3 milliard d'habitants et elle atteindra probablement son pic démographique en 2030, avec 1,4 milliard d'habitants, ce qui donne, par addition, une ampleur aux conséquences de chaque comportement individuel vis-à-vis de l'environnement jamais atteinte auparavant dans le monde. Enfin, les ressources naturelles se caractérisent par une relative pénurie : la surface des terres arables, lesquelles sont déjà rares par rapport à la moyenne mondiale, est en recul du fait de la réorganisation agricole, de l'érosion des sols et de la désertification, et l'on prévoit une diminution de 12 % en 2050 [Lin et Ho, 2003, p. 87-102].

Toujours dans le sens de la rareté, les ressources en eau par habitant sont très faibles, en particulier dans les zones arides et semi-arides du Nord et du

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 82.224.222.218 - 25/06/2015 10h06. © La Découverte

Nord-Ouest ; selon le World Resource Institute, en 1998, la Chine ne possède comme ressources en eau que 2 304 m^3 par habitant, soit le tiers de la moyenne mondiale. De plus, cela doit être mis en relation avec la forte croissance attendue de la demande individuelle en eau, faible aujourd'hui, mais qui devrait doubler en 2050, étant donné le changement de mode de vie attendu [Ho et Vermeer, 2006, p. 13].

Enfin, les ressources en matière énergétique sont importantes (14 % du potentiel mondial, en cumulant le charbon, le pétrole, le gaz naturel et l'énergie hydraulique), mais, en 2000, la consommation énergétique avait déjà dépassé de 17 % la production énergétique. La structure de la consommation actuelle d'énergie s'établit de la façon suivante : 67 % pour le charbon, 24 % pour le pétrole, 2 % pour le gaz naturel et 7 % pour l'énergie hydraulique (Bureau national des statistiques, 2001). Les réserves en charbon sont énormes, mais les difficultés technologiques pour l'utilisation propre de cette source d'énergie sont loin d'être résolues, et les conséquences pour l'environnement de son emploi dans les centrales thermiques sont désastreuses en raison des particules suspendues dégagées et du rejet de dioxyde de soufre, à l'origine des pluies acides. La Chine est productrice de pétrole (Daqing, bassin du Tarim), mais le pourcentage par rapport à la demande nationale est en continuelle diminution.

La Chine est désormais le deuxième émetteur de gaz carbonique après les États-Unis (3 051,1 millions de m^3, soit 2,5 m^3 par habitant, contre 5 584,8 millions de m^3, soit 19,9 m^3 par habitant, en 1999) et l'on prévoit qu'elle deviendra le principal émetteur dans les vingt ans à venir [Ho et Vermeer, 2006, p. 14].

L'ensemble de ces données, rapidité de la croissance, taille de la population et relative rareté des ressources naturelles, constitue le « cocktail explosif » du développement chinois (les trois S des auteurs anglo-saxons, *Speed*, *Size* et *Scarcity*) [Ho et Vermeer, 2006, p. 14]. À ces conditions viennent bien sûr se greffer les données macroéconomiques, les structures locales de décision, souvent peu efficaces, et l'attitude généralisée de « polluer d'abord, nettoyer ensuite », pour donner un tableau pour le moins préoccupant des conséquences du développement économique sur l'environnement chinois (et, par chaîne de causalité, sur l'environnement de la planète). Passons en revue quelques éléments de cette situation.

Couverture végétale et déforestation

Problème récurrent, surtout depuis trois siècles [Elvin, 2004, p. 85], du fait du besoin en bois de chauffage et de construction, mais qui a pris une ampleur plus grande encore au XXe siècle, la déforestation de la Chine est difficile à juguler. À partir de 1949, l'exploitation des forêts dans le cadre de la jeune économie

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 82.224.222.218 - 25/06/2015 10h06. © La Découverte

communiste, encouragée de plus par les bénéfices sociaux immédiats, dans la mesure où c'était dans plusieurs régions la seule source de richesse, s'est faite sans que la gestion en ait été satisfaisante. La surexploitation a continué depuis lors et la superficie des forêts naturelles est passée de 98,2 millions d'hectares en 1975 à 66,7 millions d'hectares en 1993. Elle a entraîné une réduction du volume de bois par hectare, un changement de composition en espèces, une faible régénération et une mauvaise croissance.

En 1998, la superficie des forêts chinoises (naturelles ou non) était de 134 millions d'hectares, soit 14 % du territoire, la moitié de la moyenne mondiale ; le taux de couverture forestière est plus faible encore (2 % à 10 %) dans le bassin du fleuve Jaune. Les très belles forêts de la Chine méridionale, parmi lesquelles on compte les dernières forêts primaires chinoises, d'une grande biodiversité et possédant des essences précieuses, sont de plus en plus exploitées, sans que l'on sache exactement le niveau de leur dévastation, spécialement dans les zones frontalières du Sud-Ouest. Les forêts du Nord-Est, dans des régions peu hospitalières, sont encore très étendues (18 millions d'hectares), mais elles ont été victimes en 1987 d'un gigantesque incendie qui a détruit 1,3 million d'hectares, ce qui a conduit à une réorganisation des moyens de lutte contre le feu. La grande richesse de la flore et de la faune est menacée en raison de cette déforestation ; certaines plantes médicinales souffrent de plus de surexploitation, ce qui peut à terme les faire disparaître.

Pour lutter contre la diminution rapide des ressources forestières, d'importantes mesures de reboisement ont été prises, avec l'objectif d'atteindre une couverture forestière de 23 % du pays. Plusieurs programmes de reforestation, comme celui dit de la ceinture des « trois Nords », ont été lancés à partir de 1978, mais la mauvaise gestion et la faiblesse des investissements ont limité leur efficacité. Ces mesures sont d'autant plus cruciales qu'elles doivent lutter contre une désertification grandissante du Nord-Ouest, 28 % du territoire chinois étant désormais recouverts par le désert, qui menace même la région de Pékin. Après les désastres naturels de la fin des années 1990 (assèchement du fleuve Jaune en 1997 pendant 267 jours, inondations en 1998), le gouvernement chinois a décidé de mettre en place plusieurs projets de réhabilitation écologique (NFPP, Natural Forest Protection Program, et SLCP, Slope Land Conversion Program) qui rencontrent souvent des difficultés en raison du manque de coopération entre les acteurs, des compensations financières insuffisantes et de l'absence de plan à long terme. Il faut signaler également le lancement en 1999 du Programme de développement des régions de l'Ouest *(Xibu dakaifa)*, pour aider au développement économique et à l'amélioration de l'environnement dans les régions occidentales, avec la volonté de rééquilibrer ces dernières vis-à-vis de celles beaucoup plus dynamiques de la façade orientale.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 82.224.222.218 - 25/06/2015 10h06. © La Découverte

La modification de la couverture végétale, par déforestation ou mise en exploitation agricole de prairies, a également entraîné une augmentation des tempêtes de sable et une érosion des sols sur des millions de kilomètres carrés, accompagnées d'inondations de plus en plus graves, les forêts ne faisant plus office de tampon [Yin *et al.*, 2005, p. 17-32 ; Economy, 2004, p. 210].

Érosion, inondations et sécheresse

En 1998, les inondations provoquées par le Yangzi ont tué plus de trois mille personnes, détruit cinq millions de maisons et entraîné plus de 20 milliards de dollars de pertes économiques. Elles furent attribuées en grande partie à la déforestation qui a sévi en amont des lieux de la catastrophe. À l'opposé, le fleuve Jaune s'assèche chaque année depuis 1972 à 300 km de son embouchure pour des périodes qui peuvent aller jusqu'à plusieurs mois.

Ces phénomènes mettent l'accent sur l'un des problèmes les plus inquiétants pour l'avenir de la Chine, celui des ressources hydriques. Celles en eau potable aujourd'hui disponibles dans la partie septentrionale sont de 501 m^3, soit le cinquième de la moyenne nationale et le douzième de la moyenne mondiale. L'urbanisation croissante et l'extension de l'irrigation dans des zones qui n'étaient pas cultivées auparavant conduisent, en même temps, à un assèchement ou une baisse par forage de nombreuses nappes phréatiques. Dans le nord de la Chine, 85 % des terres arables sont irriguées, tandis que l'industrialisation est toujours plus gourmande en eau [Economy, 2004, p. 67-71 ; Lassen, 2001, p. 13].

Pour tenter de résoudre une partie de ces problèmes – lutte contre les inondations, fourniture d'eau pour l'irrigation et, par la même occasion, production d'électricité –, les autorités chinoises ont lancé des projets et des réalisations grandioses de barrages. Après celui de Sanmenxia, sur le fleuve Jaune, mis en œuvre en 1957, celui de Xiaolangdi, un peu plus bas sur le même cours d'eau, a été construit entre 1999 et 2001. La très haute turbidité du fleuve est un obstacle au bon fonctionnement de ces ouvrages. Deux autres chantiers énormes ont commencé, celui du barrage des Trois Gorges sur le Yangzi et celui du Triple Canal destiné à détourner une partie de l'eau de ce dernier fleuve vers le fleuve Jaune. La construction du barrage des Trois Gorges doit conduire au déplacement de plus d'un million d'habitants des zones concernées, avec de complexes et souvent douloureux problèmes de repeuplement, la ville de Chongqing devant accueillir par exemple avant 2009 cinq cent mille personnes environ [Heggelund, 2004].

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 82.224.222.218 - 25/06/2015 10h06. © La Découverte

Pollution de l'eau

En juillet 2001, la vallée de la rivière Huai fut le théâtre d'un désastre écologique révélateur des difficultés de la lutte contre la pollution ; les pluies torrentielles provoquèrent des ruissellements hautement toxiques dans une rivière qui, quelques mois auparavant, avait fait l'objet d'une grande opération réussie de dépollution qui demanda plusieurs années. La Huai avait déjà vu ses eaux devenir noires en 1994, après le rejet d'ammoniaque et de phénols par de nombreuses usines situées sur ses berges [Economy, 2004, p. 1-4].

Le déversement, le 13 novembre 2005, de 100 tonnes de benzène, un solvant très cancérigène, dans la rivière Songhua, à la suite d'une explosion dans une usine pétrochimique de la ville de Jilin (province de Jilin), est un autre exemple de pollution chimique touchant un cours d'eau ; elle imposa, à partir du 22 novembre, la coupure pendant cinq jours de l'alimentation en eau potable des 4 millions d'habitants de la ville de Harbin, dans le Heilongjiang[3]. Une enquête consécutive à cette catastrophe a montré que, sur 21 000 usines chimiques implantées au bord de fleuves ou de rivières, une majorité des établissements n'ont pas conduit d'études d'impact sur l'environnement et déversent régulièrement leurs déchets, non traités, directement dans les cours d'eau, d'où, entre autres, une pollution par les métaux lourds comme le mercure.

D'une façon plus générale, la qualité de l'eau des rivières et des nappes phréatiques est extrêmement problématique. Les autorités chinoises ont annoncé, début juin 2005, que la qualité de l'eau de deux des sept grands cours d'eau du pays (rivière des Perles et Yangzi) était bonne, plutôt mauvaise pour quatre autres (Liaohe, Huaihe, fleuve Jaune et Songhua), et mauvaise pour la Haihe (qui alimente notamment Pékin et Tianjin). Après analyse de 412 sections de ces sept cours d'eau, il s'est avéré que la qualité de l'eau était impropre à la consommation humaine dans 58,2 % des cas. Cette pollution pourrait être à l'origine de la forte augmentation du nombre des cancers des voies digestives dans les zones rurales. On estime, de plus, qu'en 2004 le fleuve Jaune et le Yangzi avaient charrié 11,45 millions de tonnes de déchets toxiques dans la mer de Chine orientale, ce qui représentait une augmentation de 6 % du volume d'eaux côtières contaminées par rapport à l'année précédente [Smil, 2004, p. 152-168].

3. <www.pacificresearch.org/pub/sab/enviro/06_enviroindex/23_china.html>.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 82.224.222.218 - 25/06/2015 10h06. © La Découverte

Air

Comme tout visiteur de la Chine peut aisément s'en rendre compte, la qualité de l'air est également très mauvaise, en particulier dans les grandes villes, et nombreuses sont celles qui sont fréquemment plongées dans un brouillard agressif [Economy, 2004, p. 71-75]. La Banque mondiale a recensé en 2001 [World Bank Group, 2001, p. 174] 16 villes chinoises sur la liste des 50 villes les plus polluées au monde, parmi lesquelles Pékin, Shanghai et, pire encore, Jilin, Taiyuan, Lanzhou et Urumqi. Parmi les causes principales de cette pollution, il faut noter le recours généralisé aux centrales électriques au charbon et l'augmentation massive du nombre de voitures particulières en circulation, 130 millions de véhicules étant prévus sur les routes chinoises d'ici 2030. À ce sujet, rappelons que la Chine est devenue en 2003 le quatrième constructeur mondial d'automobiles, et qu'il est simple d'imaginer quelles seront les conséquences, pour la consommation énergétique et les rejets de gaz carbonique à effet de serre, du développement inévitable du transport routier à travers le pays [Ho et Vermeer, 2006, p. 262].

Le coût économique et les conséquences pour la santé de la dégradation de l'environnement

Le coût économique et humain de cette situation est difficile à évaluer, mais un rapport de la Banque mondiale estimait en 1997 que la dégradation de la qualité de l'eau et de l'air entraînait des dépenses équivalentes à 54 milliards de dollars par an, soit environ 8 % du produit intérieur brut, chiffre qui a dû croître au début des années 2000 avec l'intensification des phénomènes [Economy, 2004, p. 88]. Sur le plan social, il va sans dire que les accidents et les dérèglements concernant l'environnement s'ajoutent d'une façon souvent dramatique aux bouleversements que connaît aujourd'hui la société chinoise.

Les conséquences sanitaires de la pollution de l'eau, de l'air et de la terre sont évidemment importantes, même si un système de surveillance et d'évaluation statistique dans ce domaine n'existe toujours pas dans le pays. Les décès prématurés liés à la pollution de l'air ont été estimés à près de 300 000 par an, avec une augmentation forte et continue du nombre des bronchites chroniques, tandis que les contaminations chimiques de l'eau potable augmenteraient d'une manière significative les cancers de la sphère intestinale. D'autres points particulièrement préoccupants concernent le traitement insuffisant par l'industrie chinoise de ses rejets polluants solides, l'accumulation des métaux lourds comme le mercure dans les terres arables, ainsi que l'utilisation massive des pesticides dans les pratiques agricoles. Les empoisonnements dus à ces produits affecteraient plus de 100 000 per-

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 82.224.222.218 - 25/06/2015 10h06. © La Découverte

sonnes par an selon un rapport de l'Académie des sciences agronomiques [Economy, 2004, p. 84-85].

La politique de protection de l'environnement

La société et l'État chinois ne sont pas restés inactifs devant l'ampleur des problèmes environnementaux. Depuis trente ans, la situation est passée d'un pays sans appareil de protection de l'environnement, sans arsenal législatif dans ce domaine, avec un très faible niveau de conscience et de connaissance de l'immense majorité de la population vis-à-vis de l'écologie, à celle d'un pays ayant des structures bureaucratiques et des lois de protection développées et qui fournit un effort d'éducation important.

En 1998, l'Agence nationale pour la protection de l'environnement (SEPA) a acquis un rang équivalent à celui d'un ministère, et le gouvernement chinois a récemment promulgué un ensemble de lois important, comme la loi de prévention de la pollution de l'air en 2000, la loi d'évaluation de l'impact environnemental en 2002 ou la loi pour une production plus propre en 2003. D'une façon générale, l'arsenal législatif tend à ressembler de plus en plus à celui des pays industrialisés [Ho et Vermeer, 2006, p. 262-265]. Cependant, les sanctions ou les amendes que la SEPA impose semblent trop faibles pour être dissuasives, et les relations conflictuelles entre les autorités locales et les instances gouvernementales diluent les décisions du ministère. Pour y remédier, la SEPA a ouvert en été 2006 cinq centres régionaux de supervision dépendant de Pékin.

Dans le domaine de la sensibilisation de la population aux questions écologiques, le ministère de l'Éducation a par exemple publié des guides, rédigés en collaboration avec WWF-China [Jing et Ross, 2005, p. 74-78], qui doivent être intégrés dans programmes scolaires ; y est abordée également l'émergence des OGN environnementales [Ho et Vermeer, 2006, p. 44-45], lesquelles sont appelées à jouer un rôle d'« éducatrices » en la matière.

À l'échelle internationale, la Chine, devenue l'atelier du monde et deuxième émetteur de gaz carbonique après les États-Unis, a certes ratifié le Protocole de Kyoto, mais elle n'est pas tenue, en tant que « pays en développement », au même titre que le Brésil ou que l'Inde par exemple, de réduire ses émissions de gaz à effet de serre. Cela dit, l'intégration progressive de la Chine dans le commerce mondial et le concert des nations a contribué indéniablement à un changement d'attitude du gouvernement chinois. À titre d'exemple, citons l'adoption de plusieurs réglementations concernant les OGM. Au début de 2002, le ministère chinois de l'Agriculture a publié trois règlements qui fournissent un cadre précis pour la gestion de la biosécurité, les modalités de commercialisation et l'étiquetage des produits agricoles génétiquement modifiés [Ho et Vermeer, 2006, p. 227-245].

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 82.224.222.218 - 25/06/2015 10h06. © La Découverte

Si l'espoir d'un avenir entièrement « vert » est du domaine de l'utopie, la combinaison d'une prise de conscience au sujet de l'environnement, du développement de technologies moins polluantes, d'une réorganisation de la construction progressive d'une société civile en Chine peut permettre d'atténuer les conséquences sociales d'une crise écologique profonde qui sera, quelles que soient les mesures prises, de longue durée.

Bibliographie

DIAMOND J. et LIU Jianguo, « China's environment in a globalizing world », *Nature*, n° 435, 2005, p 1179-1186.

ECONOMY E. C., *The River Runs Black. The Environmental Challenge to China's Future*, Cornell University Press, Ithaca et Londres, 2004.

ELVIN M., *The Retreat of the Elephants. An Environmental History of China*, Yale University Press, New Haven et Londres, 2004.

HEGGELUND G., *Environment and Resettlement Politics in China : The Three Gorges Project*, King's SOAS Studies in Development Geography, Ashgate Publishing, Hampshire, 2004.

HO P. et VERMEER E. B. (dir.), *China's Limits to Growth. Greening State and Society*, Victoria, Blackwell Publishing, Malden, Oxford, 2006.

HUCHET J.-F., « Le communisme chinois contre l'environnement », *Le Revue des Deux Mondes*, octobre-novembre 2003, p. 104-111.

JING L. et ROSS H., « Addressing urgent needs. The emergence of environmental education in China », *China Environment Series 7*, Woodrow Wilson Center, Washington, 2005, p. 74-78.

LASSEN J., « Thirsty cities and factories push farmers off parched earth », *China Development Brief*, vol. 4, n° 1, 2001, p. 13.

LIN Gorge C.S. et HO Samuel P.-S., « China's land resources and land-use change : insights from the 1996 land survey », *Land Use Policy*, n° 20, 2003, p. 87-102.

SMIL V., *China's Past, China's Future. Energy, Food, Environment*, New York et Londres, Routledge, 2004.

WELLER Robert P., *Globalization and Environmental Culture in China and Taiwan*, Cambridge University Press, Cambridge, 2006.

WORLD BANK GROUP, *2001 World Development Indicators*, World Bank, Washington, 2001.

YIN Runsheng, XU Jintao, LI Zhou et LIU Can, « China's ecological rehabilitation : the unprecedented efforts and dramatic impacts of reforestation and slope protection in Western China », *China Environment Series 7*, Woodrow Wilson Center, Washington, 2005, p. 17-32.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - - 82.224.222.218 - 25/06/2015 10h06. © La Découverte