

## L'Économie verte : une réponse aux défis du XXI<sup>e</sup> siècle

**Sommes-nous dans une crise financière, ou en situation de déséquilibre structurel ? Le modèle de croissance qui a porté l'économie mondiale au cours des trente dernières années, fondé sur l'accélération exceptionnelle des échanges internationaux et l'explosion de la production et de la consommation mondiales, a connu sa plus grave crise en 2008.**

par Michèle PAPPALARDO\*

L'élément déclencheur de la crise a été le surendettement immobilier des ménages américains. L'ampleur de cette crise s'explique par sa contagion quasi instantanée à l'ensemble du système économique du fait de la sophistication de la mondialisation financière (titrisation de produits toxiques, multiplication des produits dérivés...). La réponse des Etats a été massive et le soutien à l'économie mondiale a été tel qu'aujourd'hui, les finances publiques de tous les pays industrialisés sont dans le rouge. Si une nouvelle crise financière venait à se produire, les Etats n'auraient plus, aujourd'hui (et ce, pour plusieurs années encore) les moyens d'y faire face.

Au-delà de ces dimensions financières et économiques évidentes, a-t-on traité le fond du problème ? Sommes-nous réellement sortis (ou sommes-nous en train de sortir) de « la crise » ? N'a-t-on pas plutôt traité des symptômes, alors qu'il nous faudrait apporter une réponse durable aux problèmes systémiques que la crise a mis en évidence ?

Un tour d'horizon rapide des menaces pesant à court et moyen terme sur l'économie mondiale montre non seulement que notre mode de vie actuel est à bout de souffle, mais qu'en plus, nous n'avons pas vraiment commencé à mesurer la portée des problèmes qui se dessinent pour les prochaines années et qui sont déjà, pour beaucoup, à l'origine de nos difficultés d'aujourd'hui.

*Premier sujet de préoccupation* : la croissance démographique.

La planète compte aujourd'hui plus de 6,8 milliards d'habitants, dont plus de la moitié habitent en Asie (3,7 milliards), les trois autres continents abritant de manière équitable le reste de la population : l'Afrique compte 820 millions d'habitants, l'Europe 730 millions, l'Amérique 836 millions (dont 520 millions en Amérique latine et 316 millions en Amérique du Nord) et l'Océanie, 31 millions (1).

Avec 80 millions de personnes de plus par an, la barre des 7 milliards d'humains devrait être franchie dès 2012. Les démographes estiment que la population mondiale s'élèvera à 9,4 milliards de personnes à l'horizon 2050.

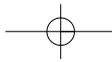
*Deuxième grande question*, qui n'est pas sans lien avec la première, le stress majeur sur les ressources naturelles que nous faisons subir à notre planète depuis le début de l'ère industrielle et qui ne fait que s'amplifier au fur et à mesure que la population mondiale croît et aspire à se développer économiquement. Compte tenu de la progression de la population mondiale, il faudrait, en effet, au vu de la disponibilité et de la croissance annuelle des ressources naturelles, une deuxième planète en 2030 pour répondre aux besoins de consommation de l'humanité.

C'est ce qu'indique le rapport *Planète vivante 2010* de l'organisation *World Wildlife Fund* (WWF).

En 2007, l'humanité utilisait déjà l'équivalent d'une planète et demie pour subvenir à ses besoins, principalement en raison de la « surconsommation » des pays les plus riches. Cela signifie qu'il faut un an et demi à la Terre pour régénérer les ressources naturelles consommées par la population mondiale et pour absorber le CO<sub>2</sub> émis par cette consommation. En clair : nous réduisons chaque année un peu plus le stock de ressources naturelles disponibles.

Le rapport du WWF va plus loin ; il montre que, si les modes de consommation de l'ensemble des habitants du globe étaient similaires à ceux d'un habitant des Etats-Unis ou des Emirats Arabes Unis, il faudrait une « *biocapacité équivalente à plus de 4,5 planètes pour répondre à la consommation de l'humanité et absorber les émissions de CO<sub>2</sub>* ». Or, il est naturel que chaque pays cherche à se développer économiquement et à offrir à sa population un mode de vie confortable. Il est par conséquent indispensable d'inventer de nouveaux modes de production et de consommation, plus sobres en ressources naturelles et moins émetteurs de gaz à effet de serre, afin que le développement économique de l'ensemble des pays du globe soit viable, c'est-à-dire supportable pour la planète.

*Enfin, troisième grande préoccupation*, les conséquences dramatiques du réchauffement climatique tant sur les écosystèmes que sur les organisations humaines.



© Denis/REA

« L'étendue des zones couvertes de neige et de glace a fortement diminué : ainsi, par exemple, dans l'océan Arctique, l'étendue moyenne des glaces a diminué de 2,7 % par décennie ». Glacier du fjord d'Illulissat dans l'ouest du Groenland, au nord du cercle arctique.

Dans son quatrième Rapport d'évaluation (publié en 2007), le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) rappelle quelques faits significatifs. On y apprend, par exemple, que onze des douze dernières années (1995-2006) figurent parmi les douze années les plus chaudes à avoir été relevées depuis 1850 ; ou encore que l'étendue des zones couvertes de neige et de glace a fortement diminué : ainsi, par exemple, dans l'océan Arctique, l'étendue moyenne des glaces a diminué de 2,7 % par décennie.

Mais ce sont sans doute les anticipations du GIEC sur les conséquences du réchauffement climatique à l'échelle du globe qui doivent retenir le plus notre attention. Dans son rapport spécial sur les scénarios d'émissions, le GIEC montre que celles-ci pourraient augmenter de 25 % à 90 % entre 2000 et 2030, entraînant une augmentation de la température moyenne du globe qui aurait, dans le cas où elle excéderait 2°C, de très graves conséquences.

Dans ce cas, en effet, les écosystèmes subiraient de nombreuses transformations irréversibles. Par exemple, les terres émergées des régions des hautes latitudes de l'hémisphère Nord connaîtraient un réchauffement plus élevé que la moyenne et la couverture neigeuse se contracterait progressivement à un point tel que les eaux de l'Arctique seraient pratiquement libres de glace à la fin de l'été, d'ici à la deuxième moitié du XXI<sup>e</sup> siècle.

Les conséquences de l'évolution du climat sur la biodiversité sont elles aussi préoccupantes. Le rapport *Planète vivante 2010* du WWF fait état d'une diminution globale de la biodiversité de 30 % entre 1970 et 2007, en s'appuyant sur un indice basé sur les tendances concernant 2 544 espèces de mammifères, d'oiseaux, de reptiles, d'amphibiens et de poissons. Dans les zones tropicales, cette érosion atteint 60 % au cours de la même période. Par ailleurs, les ressources en eau de 71 pays sont « en situation de stress », avec un degré allant de « modéré » à « sévère » dans les deux tiers de ces pays. Outre son impact sur les écosystèmes terrestres, le réchauffement climatique se traduit, par conséquent, par une dégradation de la diversité du vivant nécessairement dangereuse pour le développement de

nombreuses espèces animales et végétales, mais aussi pour l'homme. L'année 2010, année mondiale de la Biodiversité, a permis à chacun de prendre conscience des liens étroits entre la richesse des écosystèmes et notre propre mode de vie, nos capacités de développement économique, les innovations médicales et pharmaceutiques, etc.

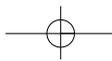
Pour toutes ces raisons, le changement climatique a par conséquent un impact sur la richesse mondiale. Publié le 30 octobre 2006, le rapport sur *les coûts de l'inaction* (dit rapport Stern), qui s'intéresse à l'impact économique du réchauffement de la planète, fait figure de document de référence. Sa principale conclusion est que, si le monde ne consacre pas chaque année au moins 1 % de ses revenus à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le PIB mondial pourrait se contracter de 5 à 20 % d'ici à 2050. Cela revient à dire que le réchauffement climatique pourrait avoir des conséquences économiques aussi dramatiques que les deux guerres mondiales ou que la crise de 1929, mais en plus grave, car de manière définitive.

Le rapport Stern précise l'impact économique de différents aspects du changement climatique. Il montre, par exemple, que les coûts des phénomènes climatiques extrêmes pourraient représenter, à eux seuls, de 0,5 % à 1 % du PIB mondial par an, d'ici le milieu du siècle.

Par-delà les incertitudes pesant sur l'évolution de certains phénomènes climatiques et sur leur impact économique, il n'en reste pas moins que la conclusion du rapport est sans équivoque : le coût de l'inaction, compris entre 5 et 20 % de la richesse mondiale, sera largement supérieur à celui des politiques à mettre en œuvre pour lutter contre le réchauffement climatique, que l'on évalue à environ 1 % du PIB mondial, d'ici à 2050.

### Vers une nouvelle économie ?

Explosion démographique, stress majeur sur les ressources naturelles et les matières premières imposant de penser une gestion globale (et surtout durable) des ressources naturelles, réchauffement climatique aux conséquences dramatiques... : la liste de ces menaces impose de



tout remettre à plat et de poser les bases d'une nouvelle forme de développement reposant sur des modes de production et de consommation différents.

A la lumière de ces trois préoccupations, force est de constater que la construction d'une économie verte mondiale permettant d'assurer la transition démographique et écologique vers cette nouvelle forme de développement n'est pas une simple option : c'est une ardente obligation !

Il ne s'agit nullement d'une démarche « seulement » écologique, mais bien d'une nécessité économique, notamment pour nos pays industrialisés, qui sont ceux qui ont le plus à perdre dans les évolutions à venir. Mais c'est aussi une exigence d'équité et de justice que de rechercher un mode de développement qui assure un avenir à l'ensemble des générations, présentes et futures.

Mais en quoi consiste cette fameuse économie verte ? Si on la compare à notre économie actuelle, il s'agit d'une économie sobre en ressources naturelles et décarbonée, qui vise donc à permettre aux 9 ou 10 milliards d'hommes qui peupleront bientôt la planète de se développer (et non pas de réserver ce développement à une minorité de l'humanité, comme nous l'avons fait jusqu'à présent).

La sobriété en ressources naturelles vise bien entendu les énergies fossiles et les matières premières, mais pas seulement : elle concerne aussi l'eau, les sols, les ressources alimentaires et, de manière générale, la biodiversité : cela suppose non seulement une « sobriété quantitative » conduisant à limiter la quantité de ressources consommées par chaque être humain, mais aussi une « sobriété qualitative », afin de maintenir dans les meilleures conditions possibles les ressources naturelles existantes. Il s'agit, par conséquent, de lutter contre les pollutions de toute sorte (de l'eau, des sols, de l'air...), qui réduisent les ressources naturelles utilisables.

Mais cette sobriété en ressources naturelles n'est pas suffisante pour lutter contre le changement climatique ; elle implique un effort supplémentaire, spécifique, de réduction de nos émissions de gaz à effet de serre, comme le dioxyde de carbone, le plus vite possible, notamment en réduisant les besoins en énergie, à la fois en substituant des énergies non carbonées aux énergies fossiles et en captant les émissions de gaz à effet de serre.

Les deux composantes majeures de l'économie verte sont donc la gestion durable des ressources et la lutte contre le changement climatique, ces deux axes étant partiellement confondus, en ce qui concerne les énergies fossiles. Pour mettre en œuvre ces deux types de politique, certaines activités doivent tout particulièrement se développer : composante essentielle de l'économie verte, la croissance verte est la croissance des nouvelles technologies et des nouveaux services susceptibles de faire émerger des modes de vie et de production plus sobres en énergie et décarbonés ; elle passe par le développement de trois groupes de filières (2) :

- ✓ les filières qui permettent d'économiser l'énergie (on peut citer l'efficacité énergétique dans le bâtiment ou dans les transports) ;
- ✓ les filières qui permettent de préserver les ressources naturelles (en quantité et en qualité) : entrent notam-

ment dans cette catégorie le traitement de l'eau et l'assainissement, le recyclage des déchets, l'utilisation de la biomasse pour la chimie ;

- ✓ les filières qui permettent de réduire les émissions de gaz à effet de serre : capture et stockage du CO<sub>2</sub>, développement des énergies renouvelables, etc.

A ces trois groupes, on peut en ajouter un quatrième, plus transversal, qui comprend des filières susceptibles de jouer un rôle important dans la réduction de « l'empreinte » de nos économies, pour peu qu'elles soient employées de manière pertinente ; il s'agit des technologies de l'information et de la communication (TIC) et des nanotechnologies.

### Dans la compétition verte, la France est-elle bien placée ?

Ces définitions ayant été posées, on constate que depuis la crise de 2008, de nombreux pays se sont lancés dans une course au *leadership* économique vert mondial : beaucoup parient sur le fait que les principaux relais de croissance des prochaines années seront verts, et que le fait de s'imposer dès maintenant dans ces secteurs est une garantie pour leur compétitivité future !

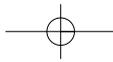
Ainsi, les Etats-Unis, la Chine, l'Allemagne, le Japon et la Corée du Sud investissent actuellement massivement dans les technologies vertes. A cet égard, l'adoption de plans de relance comportant des composantes vertes substantielles – sur les 2 800 milliards de dollars engagés dans ces plans à la fin de l'année 2009, 15 % sont consacrés à des investissements verts, soit environ 430 milliards de dollars – illustre la prise de conscience par les pays industrialisés du fait que la sortie de crise passe par la construction d'une nouvelle économie verte. S'il existe parfois des écarts entre les annonces et les réalisations, comme c'est le cas en Chine ou aux Etats-Unis, ce sont de vrais moyens qui ont été mobilisés afin de placer ces économies nationales sur de nouvelles voies de croissance.

Quelques exemples récents illustrent cette tendance : en août 2010, la Commission de l'énergie de l'Etat de Californie approuve un mégaprojet d'énergie solaire thermique de 968 MW (dans le comté de Riverside), qui sera composé de quatre centrales solaires indépendantes, dont chacune sera capable de générer 242 MW d'énergie, tandis que la Chine s'impose, la même année, comme le pays le plus attractif pour l'investissement dans les énergies renouvelables (3).

En Allemagne, le Gouvernement a décidé d'accorder des emprunts à taux réduits (à hauteur de 5 milliards d'euros), à travers la banque publique kfW, pour favoriser le développement des dix premiers parcs éoliens *off shore*. Cette initiative se place dans le cadre du projet visant à atteindre une production d'énergie éolienne *off shore* égale à 25 GW d'ici à 2030, le montant total des investissements ayant été estimé par les pouvoirs publics à 75 milliards d'euros.

Force est de constater que la bataille économique verte a commencé ! La France fait-elle partie des compétiteurs d'avenir ?

Depuis le Grenelle de l'Environnement jusqu'au Grand Emprunt, la dimension environnementale s'est imposée



comme un axe structurant de nos politiques. Plusieurs études ou rapports récents corroborent ce constat :

- ✓ un rapport réalisé par la Table ronde canadienne sur l'environnement et l'économie et le cabinet Deloitte & Touche place ainsi la France en tête des pays du G8, en termes de compétitivité dans un monde faible en carbone ;
- ✓ par ailleurs, dans le baromètre Ernst & Young (d'août 2010) sur l'attractivité des pays pour les investissements dans les énergies renouvelables, la France se situe à la 7<sup>e</sup> place, sur 27 pays, et à la 1<sup>re</sup> place parmi les pays européens ;
- ✓ enfin dans le *2010 Environmental Performance Index* de l'Université de Yale, la France arrive au 7<sup>e</sup> rang (sur 163) des pays les plus avancés en matière de politique environnementale.

Ces succès s'expliquent par le fait que la France s'était engagée, dès 2007 (donc, avant « la crise » et les plans de relance), dans une politique de croissance verte fondée sur les efforts financiers et les actions menées dans le cadre du Grenelle de l'Environnement : on a pu évaluer, en 2009, à 440 milliards d'euros sur 10 ans les investissements nécessaires dans les domaines du bâtiment, des transports, des énergies renouvelables, de la protection de la biodiversité, de la gestion de l'eau et du traitement des déchets. Le Plan Bâtiment du Grenelle de l'Environnement prévoit notamment 205 milliards d'euros d'investissements dans le secteur, qui emploie près de 100 000 personnes, d'ici à 2020.

115 milliards d'euros devraient être investis dans le développement des énergies renouvelables, afin que leur part dans le mix énergétique atteigne une proportion de 23 % en 2020, ce qui suppose d'augmenter de 20 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) la production annuelle d'énergies renouvelables, en la faisant passer de 17 Mtep à 37 Mtep (4). Dans le secteur des transports, des investissements à hauteur de 97 milliards d'euros sont nécessaires pour développer des infrastructures de déplacement (ferroviaires et fluviales) alternatives à la route. Enfin, les moyens destinés à la préservation de la biodiversité, ainsi qu'à la gestion de l'eau et des déchets devraient s'élever à 23 milliards d'euros.

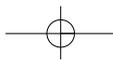
Les engagements du Grenelle ont servi de « feuilles de route » aux politiques publiques menées dans les secteurs concernés. Outre les conséquences juridiques, législatives et réglementaires qui en ont été tirées, les investissements publics ont été réorientés, notamment à travers les budgets annuels et les mesures fiscales et ce, dès 2008.

L'effort financier des pouvoirs publics a été prolongé dans le cadre du plan de relance annoncé fin décembre 2008 et voté le 29 janvier 2009 par le Parlement, dans lequel 35 % des investissements correspondaient à des investissements « verts ». Depuis la prime à la casse encourageant l'achat de véhicules faiblement émetteurs de CO<sub>2</sub> jusqu'à la mise en place d'un fonds pour la rénovation thermique des logements privés, en passant par l'accélération de la mise en œuvre des projets de lignes à grande vitesse



© Imaginechina/ZUMA-REA

« Les Etats-Unis, la Chine, l'Allemagne, le Japon et la Corée du Sud investissent actuellement massivement dans les technologies vertes ». Ouvrier d'une usine de panneaux solaires à Nantong, dans la province de Jiangsu (Chine).



(LGV Sud-Europe-Atlantique, LGV Est, LGV Bretagne-Pays de Loire, entre autres), 5 milliards d'euros relevant d'investissements du secteur du ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, sur les 14,5 milliards d'euros du plan de relance pour 2009 et 2010, hors mesures de soutien à la trésorerie des entreprises.

Enfin, la croissance verte est au cœur des investissements d'avenir financés par le Grand Emprunt, qui prévoit 10 milliards d'euros d'investissements dans les éco-filières, dont 6 milliards plus particulièrement ciblés sur la recherche et les technologies vertes. Mais, outre ces « investissements d'avenir » visant spécifiquement les filières vertes, il est probable qu'une part importante des autres investissements, visant notamment à renforcer nos capacités de recherche et d'innovation, contribueront eux aussi à soutenir la croissance verte.

### **Quid du développement durable, dans tout ça ?**

La course à la croissance verte est bien lancée et celui qui la gagnera sera – la Chine ne s'y est pas trompée – la première puissance économique à l'horizon 2020. Dans ce contexte, nous disposons d'atouts, qu'il convient de valoriser à travers une politique d'accompagnement et de développement des éco-filières. C'est une condition *sine qua non* pour rester dans le peloton de tête de la compétition économique mondiale. Mais nous devons aussi nous préparer à cette nouvelle économie verte, qui passera par une phase de transition qui nécessitera non seulement des adaptations, mais aussi des renoncements et des changements majeurs

dans nos modes de vie. Il faut accompagner cette évolution pour qu'elle soit à la fois comprise par nos concitoyens et source de créativité et d'innovation, et non de frustration.

C'est notamment l'objectif de la Stratégie Nationale de Développement Durable, que le Gouvernement a adoptée le 27 juillet dernier, et qui s'intitule « Vers une économie verte et équitable ». Cette stratégie doit permettre, à partir d'une vision partagée de l'avenir que nous voulons construire ensemble, non seulement de décliner les politiques publiques d'une manière cohérente pour développer et accompagner le déploiement de l'économie verte, notamment en matière de formation et de développement des connaissances, mais aussi d'inciter tous les acteurs socio-économiques à participer efficacement à cette évolution.

### **Notes**

\* Commissaire générale au développement durable, au MEDDTL, et Déléguée interministérielle au développement durable.

(1) Chiffres disponibles sur le site Internet du Ministère des Affaires étrangères.

(2) Pour plus de précision sur ces trois groupes de filières, se reporter au rapport publié par le CGDD/MEEDDM en mars 2010, intitulé « Les filières industrielles stratégiques de l'économie verte ».

(3) D'après le dernier indice d'attractivité des pays (dans le secteur des énergies renouvelables) publié le 8 septembre 2010 par le cabinet Ernst & Young.

(4) Grenelle de l'Environnement : réussir la transition énergétique, 50 mesures pour un développement des énergies renouvelables à haute qualité environnementale (17 novembre 2008).