

2^{ème} FORUM MONDIAL du DEVELOPPEMENT DURABLE

Session « les défis climatiques et les choix d'investissements »

Jean-Pierre HAUET - Consultant BEA Consulting

CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

1. Le monde industriel ne met pas en cause, dans son principe, l'impact des émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique sur le climat. Les ordres de grandeur sont sans appel mais l'ampleur de l'incidence climatique de ces émissions demeure cependant sujette à débat. Certains phénomènes sont encore mal expliqués, le climat a connu dans un passé encore récent des vicissitudes importantes qui restent inexpliquées¹ et, pour le futur, les modèles oscillent dans de très larges fourchettes.

Clairement nous sommes confrontés à une situation qui relève davantage du principe de précaution que du principe de prévention. Mais la discussion est un peu académique : des mesures sont à prendre et elles doivent être proportionnées au dommage encouru et intégrer l'ensemble des connaissances actuellement disponibles.

La réduction des émissions des gaz à effet de serre ne relève pas de solutions miracles résumées par des formules toutes faites telles que le « tout nucléaire » ou « le changement radical du modèle de croissance ». Elle implique, comme la limitation des dépenses de santé ou la réduction du nombre de morts sur les routes, un ensemble coordonné de mesures. Chaque pays ou groupe de pays dans le monde a adopté, pour ce qui le concerne, un ensemble de « PAMs » (Policies and Measures) pour faire face aux défis climatiques. Mais ces PAMs diffèrent sensiblement d'une région à l'autre² : il y a donc débat sur l'efficacité relative de ces mesures et sur la priorité à donner aux investissements qu'elles impliquent et sur l'ampleur à leur donner compte tenu de la nécessité de faire face à d'autres besoins collectifs tels que la santé ou, nous y reviendrons, l'accès à l'énergie.

2. Le secteur industriel peut, à tort ou à raison, avoir le sentiment de faire en Europe l'objet d'un traitement « privilégié » susceptible de porter atteinte à sa compétitivité et donc à son développement. Des voix éminentes se sont élevées pour préconiser, voire exiger, une remise à plat du Protocole de Kyoto et le report de l'entrée en vigueur de la directive communautaire sur l'échange des permis d'émission.

¹ Voir Histoire de la météorologie :

<http://pedagogie.ac-toulouse.fr/histgeo/meteo/pages/histoire/histoire.htm>

² On se référera à ce propos à l'étude de l'Agence Internationale de l'Energie : « *Dealing with climate change - 2002 edition* » qui montre que les mesures de caractère obligatoire l'emportaient en Europe en 2001 avec une part de 60% sur un total général de 100% alors qu'en Amérique du Nord, ce sont les actions incitatives ou volontaires qui atteignent 60%. Parmi ces dernières, le soutien à la R&D et à l'innovation représente 23% en Amérique du Nord contre 7% seulement en Europe. Il s'agit là d'une différence essentielle.

Il est vrai qu'il existe un gap entre la diversité des causes à l'origine de l'accroissement de l'effet de serre et le caractère relativement monolithique des actions engagées à ce jour pour y remédier.

L'accent est systématiquement mis sur les émissions de CO₂ (seuls les plus initiés parlent d'équivalent CO₂) mais on oublie, et c'est le cas dans la première phase d'application de la directive européenne, le méthane, les halocarbures, le N₂O et même l'ozone qui, tous rassemblés, peuvent³ expliquer 45% des phénomènes.

On se focalise sur les sites industriels, sans doute parce qu'ils sont les plus faciles à identifier, qu'ils disposent de statistiques exploitables et qu'ils ne représentent pas un lobby politiquement trop turbulent. Sans doute aussi parce que face à un problème global, les groupes industriels transnationaux sont les rares acteurs, eu égard à l'affaiblissement du pouvoir des états et des organisations internationales, à pouvoir mettre en œuvre une politique au niveau mondial.

Ce faisant, on oublie les émetteurs de premier rang que sont les transports, les consommateurs domestiques et l'agriculture et on ne prend pas en compte les dérives constatées depuis 1990 qui devraient faire des transports un champ d'action prioritaire. N'oublions pas en particulier que les transports routiers, dans les pays de l'AIE, ont augmenté leurs émissions de plus de 500 Mt de CO₂ entre 1990 et 1999, les autres formes de transport (dont le transport aérien) de plus de 110 Mt, cependant que les industries manufacturières et de construction réduisaient les leurs de 120 Mt de CO₂ environ.⁴

Qui plus est, l'action décidée en Europe s'inscrit en négatif vis-à-vis du secteur productif : le système d'échange de droits d'émission qui entrera en vigueur au 1^{er} janvier 2005 en Europe est un cocktail savant de principes réglementaires et fiscaux, mais, in fine, ce sont bien des charges supplémentaires qui pèseront sur les entreprises : contraintes administratives, charges financières, au moment où « la vieille Europe » peine à relancer son développement économique et à sauvegarder son industrie.

Il y a une certaine naïveté mêlée d'un orgueil de bon élève à soutenir qu'ainsi « encadrée », l'industrie européenne sera mieux à même de faire face aux défis qui l'attendent. Pourquoi simultanément diaboliser les USA, définitivement rebelles au protocole Kyoto, oubliant que leur production industrielle a cru de 42% entre 1990 et 2002 cependant que les productions industrielles françaises et allemandes ne croissaient que de 15% environ⁵ ? Pourquoi a contrario louer l'attitude enfin raisonnable de la Russie alors que la position finalement adoptée n'a manifestement aucun rapport avec l'effet de serre proprement dit ?

Difficile de ne pas accorder un certain crédit à ceux qui trouvent paradoxal qu'au moment où l'Europe cherche à retenir son industrie, elle mette en place un mécanisme qui constitue une incitation directe aux délocalisations vers des pays non directement concernés par le protocole de Kyoto (Chine et Inde) et qui favorise, par les mécanismes de JI et de CDM⁶, les investissements en dehors des pays qui les financent.

Le phénomène restera marginal dit-on. Mais qu'en sait-on ? Avec la création de ce nouveau titre de propriété que sont les droits d'émission, une nouvelle bulle de volatilité

³ Jean-Marc Jancovici - www.manicore.com

⁴ Etude AIE « *Dealing with climate change* » déjà citée.

⁵ Statistiques OCDE

⁶ JI : Joint Implementation - CDM : Common Development Mechanism : Mécanismes prévus par le protocole de Kyoto pour tenir compte du caractère global des émissions de CO₂ dans le monde

a été créée. Aujourd'hui la tonne de CO₂ se négocie à 8,5 € en Europe. Il y a peu elle était à 13 et certains la voient dans le futur à 50 voire 100 €.

Les industriels et les investisseurs n'ont dans ce système aucune visibilité sur le long terme. On sait à peine, à 2 mois de l'échéance, quels droits seront consentis pour les 3 années à venir et on ne sait rien au-delà. Le parallèle fait avec le mécanisme d'encadrement des droits d'émission de SO₂ aux USA trouve là ses limites puisque dans ce dernier cas, les allocations consenties sont valables 30 ans.

Qui plus est, la production industrielle sera taxée deux fois : une fois au titre de ses émissions directes, une seconde fois au titre du renchérissement des prix de l'électricité qui peut résulter du mécanisme d'allocation de quotas prévu par le protocole de Kyoto et la Directive européenne du 13 octobre 2003.

Ce dernier point donne lieu à un débat essentiel : comment les producteurs d'électricité vont-ils répercuter dans les prix de gros de l'électricité les charges d'additionnelles résultant de l'encadrement des émissions de CO₂. La théorie économique du coût marginal, surtout dans un contexte dérégulé, voudrait que ces charges additionnelles soient entièrement répercutées : des études récentes⁷ montrent alors, que même avec des prix du CO₂ modeste (de l'ordre de 8 à 10€ par tonne), l'incidence sur les prix de gros de l'électricité peut-être très significative et dépasser 10%. Notons au passage que les producteurs d'électricité a priori pénalisés par l'encadrement des émissions verraient en pareille hypothèse leurs revenus augmenter, du fait de l'effet d'aubaine sur les quotas de base dont ils disposent gratuitement⁸. La concurrence en Europe sera-t-elle suffisante pour contenir un tel scénario ? La réponse n'est pas acquise, la question doit être suivie attentivement car les conséquences sur la compétitivité de l'industrie européenne en dépendent et l'intention des promoteurs du système d'encadrement des émissions n'a bien évidemment pas été d'y porter atteinte.

3. Convenons que le problème n'est pas simple : il existe un dilemme évident entre les préoccupations légitimes de long terme liées la nécessité de contenir l'effet de serre et les contraintes du court terme fondés sur les lois du marché dans un environnement de plus en plus libéral. L'avenir des entreprises et de leurs dirigeants se joue sur leurs résultats annuels et la sanction du marché est sans appel.

Peut-être cependant aurait-on pu faire davantage confiance aux entreprises pour, dans le cadre d'accords négociés, obtenir leur engagement volontaire sur des programmes d'action.

Mais la décision étant prise, soyons positifs et voyons dans le protocole de Kyoto et les directives communautaires qui le précèdent, un témoignage, encore modeste certes mais encourageant, de la possibilité de mettre sur pied une certaine gouvernance mondiale autour du bien commun que constitue la santé de la planète, dans la lignée de l'accord de Montréal sur les composés fluocarbonés. Quel n'aurait pas été le découragement de tous ceux qui ont œuvré pour le faire aboutir s'il avait dû être abandonné !

⁷ Voir notamment : *"Industrial competitiveness under the European union emissions trading scheme"* AIE - Décembre 2004 et *"Preparing for a low-carbon future"* The McKinsey Quarterly 2004 Number 4.

⁸ Selon Michaël Grubb - Carbon Trust Oct 2004 - *"Implications of EU ETS for competitiveness of energy-intensive industry"*, il suffit aux producteurs d'électricité européens de pouvoir répercuter sur les prix 30% des charges additionnelles nées de l'encadrement des émissions pour dégager un résultat positif sur l'ensemble.

4. Mais ne soyons pas naïfs : le protocole de Kyoto coûtera cher, on ne sait d'ailleurs pas combien⁹, et ne suffira pas et de loin. L'après-Kyoto est aujourd'hui le véritable enjeu. Les ordres de grandeur nécessaires en matière de réduction des émissions ne seront pas atteints par de simples appels au civisme, à la limite de l'incantatoire.

Des ruptures technologiques sont nécessaires et il faut les préparer, comme le font aujourd'hui avec beaucoup plus de vigueur que l'Europe, les Etats-Unis : nouveaux matériaux (polymères, nanotechnologies, nouveaux vitrages etc.), nouveaux carburants (gaz to liquid, hydrogène), capture et séquestration du CO₂, énergie photovoltaïque, le champ du possible demeure immense. Les pouvoirs publics ont toujours un rôle éminent à jouer dans le domaine de l'innovation et il est plus valorisant pour les fonctionnaires nationaux ou européens de participer à des investigations et à des analyses sur ces sujets préparant réellement l'avenir que de s'époumoner à faire marcher une machine à échanger des quotas.

Parallèlement, le moment est venu de redonner à l'énergie nucléaire toute son honorabilité et d'admettre qu'aux côtés d'autres solutions, elle constitue l'une des composantes d'une politique développement durable. Ce n'est pas le lieu de rouvrir ici le débat sur le problème essentiel des déchets. Notons simplement que les énergies fossiles se présentent aujourd'hui sur la scène énergétique avec leur propre problème de déchet, celui du CO₂, cumulatif lui aussi, mais non contrôlé à ce jour, tandis que les efforts menés sans relâche depuis 20 ans pour apporter une solution construite à la question des déchets nucléaires vont porter finalement leurs fruits. Admettons aussi que des espaces de progrès considérables subsistent dans le domaine des réacteurs de 4^{ème} génération et dans celui de réacteurs scellés (Small, Sealed, Transportable, Autonomous Reactor)¹⁰ promus par le DOE et susceptibles de pallier les risques de prolifération.

5. Enfin et ne prenons pas cela comme un cache-sexe de bonne moralité, dès lors que le débat se focalise sur les pays économiquement évolués et sur ceux qui sont en passe de l'être (la Chine pour l'essentiel), le risque existe d'oublier les pays qui ne sont pas encore entrés dans cette phase de développement économique et en particulier le 1,7 milliard d'êtres humains qui ne disposent pas d'accès à l'électricité.

A leur niveau, le problème de l'épuisement des ressources de la planète et celui des émissions de CO₂ n'ont pas de signification. Il s'agit par contre à nouveau d'un problème de choix d'investissements. Les ordres de grandeur ne sont pas colossaux pour sortir de la misère absolue 20% de l'humanité. C'est une affaire de partenariat public/privé longuement débattue lors du Forum de 2003. Beaucoup d'entreprises privées sont prêtes à s'y engager si des conditions suffisantes de stabilité et d'intégrité sont réunies dans les pays concernés. Ces pays n'ont rien à voir avec l'effet de serre et les défis climatiques.

6. En conclusion, il nous semble qu'il faudrait, puisque les négociations d'après Kyoto sont engagées et vont monter en puissance dans les mois et les années qui viennent, suivre quelques principes simples :

- penser long terme, 15 ans au moins pour que les agents économiques puissent s'organiser,

⁹ Selon une étude de Cowi Consultants réalisée à la demande de l'Unice et publiée en novembre 2004, « *Competitiveness and EU climate change policy* », l'impact du protocole de Kyoto sur l'économie européenne pourrait atteindre 0,48% du PIB en 2010 alors que la Commission Européenne a prévu une incidence de 0,1% seulement.

¹⁰ Voir Science et technology - July/August 2004 - " *Nuclear energy to go - a self-contained, portable reactor*" - <http://www.llnl.gov/str/JulAug04/Smith.html>

- peser avec une égale intensité tous les secteurs responsables des émissions,
- promouvoir des actions positives et ne pas se contenter d'actions réglementaires et fiscales et en particulier, relancer fortement en Europe l'innovation technologique dans les domaines de l'utilisation et de la production de l'énergie économes en CO₂,
- développer une vision européenne de l'après Kyoto plus flexible en direction des USA et de la Chine visant à les associer aux objectifs visés pour l'après Kyoto plus qu'aux moyens,
- promouvoir une politique d'aide aux pays les plus démunis qui soit mise en perspective avec les politiques menées par les pays les plus industrialisés. Il faut des moyens pour cela et différentes formes de collecte de fonds ont été imaginés au niveau mondial. Pourrait-on convenir, puisque les émissions de CO₂ des pays industrialisés doivent impérativement décroître, que la valeur des droits d'émission correspondants - qu'elle résulte d'un système d'ETS¹¹ ou de tout autre mécanisme que les pays non signataires de Kyoto voudraient bien adopter - soit reversée à un fonds dédié à l'alimentation en énergie des pays les plus démunis ? Ce serait là une redistribution équitable de la part de ceux qui consomment trop en direction de ceux qui aspirent simplement survivre.
- Il faut bien sûr pour cela une refondation de la gouvernance mondiale dans tous ces domaines. Les institutions internationales doivent être respectées et avoir les moyens de leur action.

¹¹ ETS : Emissions Trading Scheme