

## **L'entreprise dans un monde carbone fragmenté**

Le compte-rendu du colloque se compose d'une synthèse suivie d'un compte-rendu plus précis des interventions des orateurs et des débats avec la salle.

### **SYNTHESE DU COLLOQUE**

Le colloque avait pour objectif de créer un dialogue entre dirigeants d'entreprises, économistes et décideurs publics, à partir des travaux des trois partenaires organisateurs (EpE, l'IDDRI, le WBCSD), et notamment des résultats du groupe de travail EpE dédié à ce thème, et qui a donné lieu à la publication d'un livre de Richard Armand, « L'entreprise dans un monde carbone fragmenté », sur l'articulation la plus efficace des stratégies publiques et privées de décarbonation. Par rapport à des politiques de contrainte carbone qui montent en puissance, quelles sont les meilleures stratégies d'entreprise ? Anticipant les logiques industrielles, comment les Etats peuvent-ils obtenir une décarbonation suffisante à moindre coût social, économique et politique ?

Alors que la théorie économique indique qu'un prix mondial du carbone serait la façon la plus efficace d'obtenir des changements de comportements des agents économiques, quels que soient ses modes d'exercice, la réalité qu'ont décrite les experts présents est bien différente.

Depuis les dix dernières années au moins, le monde du carbone est tout sauf prévisible : l'échec de Copenhague a remis en question, au moment même où un objectif de réchauffement de 2°C était convenu entre les Etats, les conditions de réalisation de cet objectif, en passe de rentrer au rang des illusions perdues. Une seule certitude est partagée : il n'y aura pas de gestion du carbone sans intervention publique, puisqu'il s'agit de gérer une ressource commune mondiale, notre atmosphère.

La réalité décrite par les différents intervenants du colloque est celle d'un monde carbone fragmenté, c'est-à-dire d'un monde où chaque Etat détermine sa politique de gestion de ses émissions en fonction de considérations nationales d'abord, et de sa perception de l'équité internationale ensuite. Autant dire que chacun renâcle a priori à aller plus loin que ses pairs, par crainte de handicaper son industrie, et que les pays émergents essayent avant tout de rattraper leur retard de développement au prix d'une croissance accélérée de leurs émissions.

Une seule logique peut apporter une dynamique positive à ces politiques de réduction des émissions : la volonté de se positionner dans la « Green Race » mondiale, donc de préparer son industrie et son économie à un monde sous contrainte carbone. D'où des choix sectoriels, des politiques de R&D ou de développement industriel qui privilégient certains secteurs, ajoutant à l'instabilité et à la variété des politiques.

Après des exposés d'experts européens et mondiaux, mais aussi issus d'Inde ou du Brésil, se dessine la vision d'un monde durablement fragmenté, animé d'un mouvement général de renforcement progressif des politiques de réduction des émissions, mais faisant peu évoluer les positions relatives – l'Europe en général la plus contraignante sur ses industriels, la Chine sur sa population, les USA les plus actifs dans l'encouragement à l'innovation technologique, les autres pays se positionnant par rapport à ces pôles. Les quelques ébauches de mécanismes de communication entre ces politiques, mécanismes de flexibilité, taxes à l'exportation ou l'importation, assureront de plus en plus d'alignement des dynamiques sinon des intensités de la contrainte carbone.

Comment, dans cette dynamique mondiale incertaine sinon chaotique, les entreprises peuvent-elles formuler des stratégies industrielles ? Peuvent-elles l'accélérer, y trouver des opportunités ?

Le monde financier voit bien sûr dans ce paysage en formation des opportunités à la fois profitables et utiles : les outils de flexibilité, ou de couverture de nouveaux risques, sont un marché encore modeste mais prometteur à long terme, et sont ainsi actifs pour développer des outils de gouvernance des émissions faisant appel aux marchés, quels qu'ils soient. La stratégie est plus complexe dans l'industrie.

Des inerties sont en effet incontournables dans l'industrie, où le cycle de vie d'un investissement est de plusieurs dizaines d'années mais aussi dans les parcs d'actifs existants, bâtiments ou véhicules. Ces inerties imposent une forte anticipation par les industriels du contexte dans lequel leurs opérations se déploieront : quels véhicules seront demandés par le marché, quels matériaux seront utilisés en quelle quantité pour construire quelles infrastructures ou quelles villes ?

Les industriels présents au colloque ont illustré trois stratégies adaptées à trois situations contrastées :

- Dans le secteur de l'acier, commodité mondiale, la localisation des opérations répond à la pure logique économique, et le prix du carbone est significatif par rapport au prix du marché. Si les opérations sont largement captives de la localisation de l'outil existant, la reconfiguration permanente de l'outil industriel prend en compte les niveaux relatifs de contrainte, et la seule logique pour maintenir une activité dans un pays à forte contrainte carbone est qu'il peut être engagé dans la Green Race et aider significativement la R&D dédiée à la décarbonation.

- Dans le secteur du ciment, aussi très mondial mais où le produit voyage peu, la proximité du marché pèse lourd dans les décisions d'investissement. Le secteur a donc intérêt, au niveau mondial, à s'engager ensemble dans une voie de progrès continu plus ou moins parallèle, permettant d'assurer la place du ciment en tant que matériau de base indispensable au développement tout en contribuant à la décarbonation par des changements de combustibles, ou par des évolutions dans l'emploi du produit qui se rapprochent de l'économie de fonctionnalité.
- Dans le secteur verrier, les émissions de fabrication du verre sont très inférieures aux réductions permises par l'isolation ou la production de panneaux solaires : cette industrie est une « industrie verte », qui peut tirer parti de la contrainte carbone et se développe là où elle est la plus forte. Mais son développement se voit limité par une difficulté politique, celle de l'acceptation par les populations de politiques carbone sur les émissions diffuses.

L'acceptation par le grand public des politiques de lutte contre le changement climatique ne va pas de soi, comme l'a d'ailleurs montré entre autres la tentative française de taxe carbone, pour deux raisons principales.

La première est que la croissance verte n'est pas un miracle économique : c'est un changement de modes de consommation dans lequel il y a des gagnants mais aussi des perdants. Cette perception, actuellement implicite, explique de nombreuses résistances des entreprises aux politiques de décarbonation, sauf à ce que les transitions soient accompagnées.

Le second obstacle à l'acceptation est social et politique : dans un monde de plus en plus ouvert, où les inégalités se réduisent entre pays mais s'accroissent à l'intérieur de chacun, comment obtenir l'acceptation d'une contrainte carbone qui, pesant lourdement sur des produits de base, est perçue comme pesant d'abord sur les personnes les moins favorisées ?

Ces deux difficultés ne se résoudront que dans le dialogue et la dynamique des ajustements. Les politiques y sont particulièrement exposés, et devront trouver les meilleurs équilibres locaux entre création de mécanismes de décarbonation, économiques ou juridiques, aider aux transitions, voire compenser les pertes, stimuler l'innovation... Le dialogue entre les différentes catégories d'acteurs est clé pour créer cette dynamique.

En conclusion, quelles stratégies pour l'entreprise dans ce monde carbone fragmenté ? Là aussi, une stratégie d'anticipation, indispensable compte tenu des inerties industrielles et des consommateurs, de dialogue avec les autorités, et d'action volontariste au niveau local comme national et mondial.

## **COMPTE-RENDU DES INTERVENTIONS**

### **Thierry Berthoud, Head of Energy and Climate, WBCSD**

Today, carbon pricing is a reality that introduces a change in the economy by differentiating products, services, processes according to their carbon footprint. Expected results vary from product substitutions to sector adaptations targeting a long term decarbonation. Therefore, what is valued is the *reduction* of carbon emissions.

There are different mechanisms for setting a carbon price, that can be classified in direct and indirect mechanisms.

**Direct mechanism** (cap&trade or carbon tax system for example): the carbon price is directly visible by economic actors, whether fixed by public authorities or the result of supply and demand balance.

**Indirect mechanisms.** A regulatory constraint is applied and creates extra costs or revenues - for example:

- Low carbon, alternative energy standards;
- Feed-in tariffs to renewable energy production;
- Emission performance standards (for industrialists mainly, which obliges them to invest in new efficient equipment for example).;
- Efficiency standards;
- Social commitment, where the cost is supported by companies, but without much ability to assess a cost that remains specific to one company.

Whatever the mechanism, it derives from public authorities' decisions, and fosters new behaviors and a new flow of investments in leading carbon technologies.

Progressively, a level playing field between the various parts of the world will be established by these several constraints which hopefully will converge towards one global carbon price.

---

### **Laurence Tubiana, Directrice, et Emmanuel Guérin, de l'IDDRI,**

La situation internationale aujourd'hui ne montre aucun signe de convergence du prix du carbone à court ou moyen terme.

L'innovation depuis Copenhague, c'est que les pays émergents fixent eux-mêmes leurs objectifs de réduction d'émissions. Ceux-ci se basent soit sur le ratio croissance des émissions par rapport à la croissance économique (efficacité carbone de l'économie), soit sur la réduction d'émissions absolues calculée depuis une année de référence.

Pour autant, l'annonce d'objectifs chiffrés ne suffit pas à décrire l'intensité de la contrainte carbone: il n'y a pas d'outil de mesure efficace, donc pas de mesure fiable pour établir des équivalences sectorielles et comparer les niveaux de compétitivité. Aussi serait-il utile d'étendre aux pays émergents les outils de mesure des pays développés.

Même l'indication de prix explicites du carbone est insuffisante pour permettre une comparaison pertinente, et la différence peut être grande entre les prix directs ou indirects (de 20 à 180 dollars par exemple, cf slide 25) compte tenu des écarts de niveaux de vie et de prix locaux. Si le prix du carbone doit permettre de financer les efforts de réduction des émissions, son niveau n'a pas le même sens d'un pays à l'autre. Malgré ces difficultés, les Etats et les acteurs ont besoin de comparer leurs résultats et leurs efforts.

Il serait surtout nécessaire de coordonner les politiques publiques afin de comprendre leurs impacts sur les émissions de CO<sub>2</sub>. C'est le but de la Learning Platform initiée par l'IDDRI.

---

**Richard Armand, expert Climat auprès d'EpE, auteur de « L'entreprise dans un monde carbone fragmenté »**

Un prix unique, et, à long terme, crédible du carbone n'existe pas aujourd'hui. Les entreprises doivent prendre leurs décisions dans la perspective d'un monde carbone durablement fragmenté.

Pour une entreprise industrielle multinationale l'ordre de préférence des établissements porteurs des variations conjoncturelles de production, à capacités inchangées, dépend au premier chef des instruments de politique environnementale mis en œuvre, comme les quotas, les taxes ou la réglementation, et non des écarts relatifs de prix du carbone entre zones soumises à des instruments différents. C'est l'inverse pour le choix de la localisation des investissements, avant tout fonction du coût du carbone et de son évolution prévue.

Le coût du carbone, qui oriente le choix des procédés et des lieux d'implantation, est fixé par les puissances publiques et non par les marchés, qui ne font au mieux que révéler l'intensité de la contrainte imposée par elles, c'est-à-dire leur ambition en la matière. Mais comment la prévoir ?

Au niveau mondial, il semble probable que chaque pays accepte d'augmenter « son » prix du carbone pour faire face au risque de changement climatique, mais à la condition que ses principaux partenaires fassent de même, de manière à conserver sa compétitivité relative. A défaut de prix unique du carbone, il faudrait alors s'attendre à des hausses semblables, à partir des niveaux actuels. Les entreprises ont intérêt, en tout état de cause, à estimer les prix du carbone dans les zones où elles sont installées ou susceptibles de l'être, et à imaginer des scénarios d'évolution.

**Première table ronde**  
**animée par Jean-Marc Vittori, éditorialiste aux Echos**

**Which drivers and regimes for carbon values around the world?**

**Bruno Lafont, Président d'EpE**

Le secteur industriel a besoin de se préparer, d'avoir une vision claire pour sécuriser des investissements lourds qui engagent l'entreprise sur le long terme. Les émissions sont un intrant très particulier dans la mesure où leur prix est avant tout le résultat de politiques publiques, qui créent les mécanismes de détermination des prix. Aujourd'hui, les entreprises industrielles ne peuvent pas compter sur des prix carbone spécifiques, tandis la situation évolue rapidement dans les différents pays. Ce contexte mouvant et fragmenté rend complexe les décisions de production, et encore plus les décisions d'investissement.

De plus, quel sera l'emploi de l'argent récolté par le prix du carbone ? Les industries pourront-elles utiliser ce produit pour financer des investissements de décarbonation ? Les entreprises ont besoin de mieux comprendre les logiques de décision par les pouvoirs publics dans le domaine des politiques climatiques.

**Richard Baron, Head of Climate Change, IEA**

On November 9<sup>th</sup> 2011, new figures from IEA concerning carbon have come out. It has appeared that the energy sector represents about 60% to 80% of the carbon issue.

According to IEA scenarios, in order to reach emissions reduction goals as set by the COP in Copenhagen, greenhouse gases (GHG) emissions much be given prices, in whatever form: in 2035, the carbon price should be around 100\$/ton, and 90\$/ton in non-OECD regions.

Today, carbon prices are not at a sufficient level to contain global heating within the +2°C limit; there are still subsidies to fossil fuels (which are supposed to help poor people having access to energy, but in fact only 8% of the subsidies go to these people, the rest benefits middle and wealthy classes). According to IEA modeling, removing these subsidies would reduce global emissions by 1.7 billion tons in 2020.

The fragmentation of prices also emulates the fragmentation of goals endorsed by governments. There is currently a strong fragmentation, even if many countries claim that they want a homogeneous constraint level. Besides, there is reluctance from countries to buy credits from others that have (too) much of them.

Different sectors, such as aviation, are now coming into the carbon market, adding to the fragmentation but also extending the carbon price outside Europe.

In China, there is currently no carbon price. The country may want its own carbon market, and will measure its own efforts and goals; it is actively looking for cost effective instruments. However, China remains less ambitious than India on a strong carbon price. Today, governments are clearer on the subject, the idea of carbon price is generalising. The open question remains: how diverse will the prices be in the future? One useful role for IEA would be to track the different efforts of governments and make them comparable for the benefit of all economic actors.

**Henry Derwent, President, IETA**

A few years ago, the calculation of the “right” carbon price was set by the British government on the basis of the calculation of the hypothetical costs of the damages to be expected from global heating. Policies were then set up to reduce that price. But this is a quite complicated system, with little link to the real market: how would a carbon price reduce the cost of damages?

Governments ambition is to cause demand for emission reductions and cause scarcity in the created market. A carbon price sets well the priority through economic pressure. Ambition decided and publicized by governments is on both short and long terms, which means that they should state a clear strategy, preferably specifying that the carbon price will always go up. However, this position is quite difficult to trust within business because, coming from a government, it may change in the following years. It is a reel struggle for government to settle a trustful dialog with economic actors, not just promises or forecasts.

Concerning convergence, Kyoto’s vision has been evaporating evaporating; however, the various market actors may well get adapted to the current fragmentation, and even take advantage of it.

On the other hand, political choices are done taking offsets into consideration; they thus tend to allow some communication between markets or systems in different countries; such a form of similarity, if not convergence, in carbon prices could allow better outcomes at world level.

**Lord Meghnad Desai, former professor at LSE**

Indian policy is fragmented, and mainly focusing on anything of which price is going up. Government is really reluctant to impose carbon taxes on the economy. Petrol subsidies have been removed, but very recently. Today, India is strongly investing on renewable energies and nuclear energy.

Moreover, local actions can take part in the carbon reduction effort: the new Delhi metro has earned carbon credits (to the extent of 10 million dollars per year for the next seven years), which has helped its funding.

However, the reduction of carbon emissions remains a second priority for India.

Concerning a single carbon price, one cannot see any reason for a unique price to prevail, neither possible, nor optimal. Countries, constraints and activities are different. Every country should make its own choices on a common direction of decarbonation. The most important, in order to apply it, is indeed to adapt local policies.

### **Marcelo Poppe, advisor to the Brazilian government**

Aujourd'hui, le Brésil fournit 50% de ses besoins domestiques énergétiques grâce à des énergies renouvelables.

Une proposition de loi en 2008 vise une réduction de 36 à 39% des émissions de GES d'ici à 2020 d'après une référence de 3,2 GtCO<sub>2</sub> émises par an (situation de 2005), donc une réduction de 1,2 GtCO<sub>2</sub>.

Cinq plans sectoriels ont été définis ou sont en cours d'élaboration. Les secteurs abordés qui doivent faire les efforts de réduction sont:

- La prévention contre la déforestation en Amazonie
- La prévention contre le déboisement dans les cerrados (savane brésilienne)
- L'efficacité énergétique
- La réduction des émissions de GES dans la sidérurgie
- L'efficacité du secteur de l'agriculture.

Concernant le marché du carbone, le Brésil lance plusieurs initiatives, notamment un marché de mécanismes de développement propre et la création d'un fonds de carbone.

### **Pierre Ducret, Président, CDC Climat**

Position naturelle compte tenu de son activité, CDC Climat a confiance dans la finance carbone : elle peut être un levier puissant pour orienter l'économie vers la décarbonation.

Le protocole de Kyoto, le système EU-ETS notamment, sont des acquis pour les entreprises à préserver même s'ils sont encore imparfaits. Ce sont des outils très en avance dans le monde, donnant une forte visibilité dans le futur. Toute amélioration doit se garder de remettre ces acquis en question.

Le WCI, système de plafonnement et d'échange de quotas de l'ouest des Etats-Unis et le 12<sup>ème</sup> plan chinois s'inscrivent d'ailleurs dans cette perspective pro-active.

Le réel enjeu : comment les financements peuvent-ils être orientés vers les activités ou investissements de décarbonation ?

Les financements publics sont insuffisants, mais peuvent créer des effets de levier et mobiliser des financements privés.

La fragmentation au niveau mondial devrait subsister. Si, en théorie économique, on peut le regretter, cette fragmentation comporte néanmoins des avantages. En effet, les émissions de carbone sont différentes et obéissent à des déterminants divers. Deux tiers des émissions proviennent de l'industrie et de l'énergie ; un tiers provient de l'agriculture et des forêts. Or pour ce dernier tiers, les coûts de réduction sont faibles et les bénéfices induits importants, notamment au regard des enjeux sociaux et de la biodiversité. On peut espérer que ces secteurs feront l'objet d'accords internationaux plus rapides que dans l'industrie et l'énergie.



En Europe, la négociation de la trajectoire de réduction d'émission 2020-2050 est majeure car c'est elle qui donnera une vision de long terme claire aux acteurs et leur permettra de fonder leurs choix de technologies et d'investissement. L'expérience montre qu'un cap clair et durable a d'ailleurs des effets instantanés sur les prix.

Le niveau de contrainte doit être défini par les autorités publiques en relation avec les entreprises. Mais cette contrainte peut comporter différents degrés de flexibilité. A cet égard, les mécanismes de projet présentent un grand intérêt : ils donnent aux entreprises soumises à contrainte de réduction d'émissions une flexibilité forte, tout en permettant des réductions collatérales dans d'autres secteurs économiques et sur différents territoires.

### **Laurence Tubiana**

Il n'y a pas de prix unique du carbone aujourd'hui, et cela devrait rester ainsi, ce qui n'est pas si grave, voire serait très utile pour être adapté à chaque vision.

Il y a un fort besoin d'apprentissage, et aussi de mesure pour comparer les compétitivités. Le mouvement général est positif, les discussions internationales travaillent beaucoup le sujet.

Les secteurs et les pays ont des signaux et des prix très divers. Mais la direction générale positive constatée est-elle suffisante ? Il est important de déterminer des indicateurs pour juger de la pertinence des prix.

Le modèle ETS européen s'exporte bien ; cela se voit à travers plusieurs systèmes qui s'en inspirent, les certificats blancs en Inde par exemple. La Chine de son côté, est dans une phase de test général de nombreuses méthodes pour réduire ses émissions, y compris des débuts de cap & trade.

A Durban, une question sera de savoir pourquoi défendre le modèle européen. Pour y répondre, il faut comprendre et expliquer comment les différentes politiques européennes forment un tout cohérent, et comment l'adaptation des marchés se fait en conséquence du système européen.

Pour ce qui est de la prévisibilité, il y a un réel besoin de poser des étapes claires pour 2020, 2030, 2050 afin d'anticiper les adaptations nécessaires. Ces étapes devraient plutôt être en volume d'émissions qu'en niveau de prix.

### **Debate**

- Henry Prévost – tribute against fossil fuels. His book, « Trop de pétrole », explains that emissions will only be limited by emission policies, not by the lack of fossil fuel resources. Policies should therefore target reduction of all energy consumptions.
- The need for cleaning: the physical carbon market is bound to be developed, until the price is sufficient to fund CCS;
- Jacques de St Front, accountant: Can we create within the company an accountancy for carbon? Can we create an intra-sectorial virtuous chart, like a

social contract? R. Baron highlights the example of Shell which has its own carbon vision; several companies put themselves voluntarily under a carbon constraint.

- R. Baron: the 4/5 of carbon emissions are today the result of operations of existing assets. There is a need to discard some of them before the end of their economic life. In Australia for example, the government subsidizes the destruction of coal power plants that are profitable in order to force the transition towards more carbon-efficient equipment. Though looking like a paradox, this shows a strong potential in the sector of energy efficiency.
  - Laurence Tubiana: the crisis is not global. Countries have different perspectives concerning growth as well as climate change... Long term thinking varies from one country to another; but it engages certain dynamics.
- 

## **Second roundtable** **Animée par Jean-Marc Vittori**

### **Which strategies for businesses in this fragmented carbon world?**

#### **Christian de Perthuis**

Les économistes, et le groupe de travail que j'ai présidé pour la France, sont en faveur d'une extension du prix du carbone dans les secteurs diffus, sans laquelle les émissions ne se réduisent pas assez vite.

La France est le pays qui a la part la plus faible d'émissions liées à la production d'électricité, et la part la plus forte (75%) d'émissions non couvertes par le marché européen du carbone ETS. Il faut donc mettre en place un instrument à qui incite à la réduction de ces émissions.

Il faut trouver un moyen de décarbonation qui ne soit pas un poids, mais un facteur de reprise économique, en mettant en place par exemple des politiques d'aides à l'émergence et à la diffusion d'innovations bas carbone.

Il ne faut pas attendre de miracle économique dans le développement durable, mais la décarbonation peut être facteur de reprise économique, grâce à des aides gouvernementales, grâce aux grandes entreprises qui diffusent les fruits de leur R&D à travers le reste de l'économie. L'industrie est-elle volontaire pour développer cette perspective ?

#### **Björn Stigson**

What is driving companies to action is competition. The general market driver is competition within sectors, geographic presence, regulatory framework.

The future will be resource- and pollution-constrained, with a strong focus on cities where the large majority of mankind lives nowadays and will live more and more.

Driving down the cost of carbon efficiency is more and more required.

A green race is therefore open between countries and companies: who will be the leader in supplying resource and carbon effective products?

Currently, China is the country most determined to be the world leader in this green race, along with Korea and Japan. EU still exports a lot today, but this will go slower and slower, due to political deadlocks. EU is currently losing the Green race: no sign today, but will be late in 2020.

### **Hervé Bourrier**

La production d'acier est fortement émettrice de carbone. Cependant, ArcelorMittal a réduit ses émissions de 50% en 40 ans. L'objectif de réductions est de 8% d'ici à 2020, car les limites technologiques de l'efficacité énergétique sont atteintes.

L'entreprise a émis 200 millions de tonnes de carbone en 2010, et investit 250 millions d'euros par an dans l'efficacité énergétique.

L'acier est largement utilisé dans les produits liés aux réductions de carbone : éoliennes, voitures... L'acier a là aussi un rôle à jouer dans la décarbonation des économies.

La concurrence internationale s'accroît ; pour les technologies matures, la contrainte carbone est plus dure que pour les installations récentes des pays émergents bénéficiant des dernières technologies du groupe. De plus il n'y a pas de pass through, et les entreprises subissent des contraintes carbone très diversifiées. Les investissements sont de ce fait plus prudents dans les pays développés.

Notre activité est intense en capital, et demande des réflexions de long terme, des investissements sur des technologies de rupture ainsi que des cadres réglementaires stables. Nous avons besoin d'un monde harmonisé, progressif et adapté afin d'aborder au mieux les risques internationaux de compétition, de délocalisation et de fuites de carbone.

### **Pierre-André de Chalendar**

On associe trop souvent émissions de CO2 et industrie, mais on peut rappeler que le secteur du bâtiment représente en Europe 40% de l'énergie finale, et plus de 35% des émissions de CO2. C'est le premier secteur émetteur, devant les transports et l'industrie manufacturière. Et si l'on regarde les tendances depuis 30 ans, on constate une croissance des émissions du secteur du bâtiment, alors que l'industrie a réduit les siennes grâce à ses actions sur l'efficacité énergétique.

Donc si l'on veut agir efficacement sur les émissions de CO2, il est important de s'adresser aux secteurs diffus, et en particulier au bâtiment.

Il y a un besoin évident de faire des progrès dans le secteur du bâtiment. C'est tout le sens de la stratégie de Saint-Gobain, être la référence dans l'Habitat durable, inventer, produire et distribuer les matériaux d'un habitat sain, esthétique, confortable, et efficace énergétiquement.

Il y a plusieurs manières d'agir. Pour le neuf, le bon outil est la réglementation. Pour les constructions existantes, il faut notamment inciter, et favoriser les rénovations lourdes, qui représentent un gisement considérable d'économies d'énergie. Bien entendu, la hausse des prix de l'énergie contribuera à faciliter les initiatives de rénovation, en les rendant rentables plus rapidement.

Au niveau mondial, la fragmentation des réglementations est réelle, mais peu gênante dans un secteur qui est très fragmenté par les habitudes locales : Saint-Gobain recherche des réponses locales au plus près des besoins qui restent eux-mêmes très locaux. Et Saint-Gobain peut mettre au service de ces marchés locaux la capacité d'innovation et les ressources d'un groupe international.

En parallèle, il est important de traiter les problèmes de compétitivité. Il faut établir des règles pour rétablir des conditions de concurrence équitables avec les produits importés de pays où certaines réglementations, par exemple environnementales, sont peu exigeantes.

### **Bruno Lafont**

Le secteur du ciment est lui aussi très impacté par les réglementations locales. Le ciment ne voyage pas, car ses coûts de transport font doubler son prix tous les 200 km. Aujourd'hui dans le monde, sur 6 milliards de logements, 4 sont considérés comme insalubres ; le ciment fait partie de la solution, même si sa fabrication est émettrice de GES.

Lafarge investit lourdement en R&D pour réduire les émissions par tonne de produit fini et par usage. Il est membre fondateur du CSI (Cement Sustainability Initiative), groupe d'entreprises qui travaillent ensemble à des réductions des émissions carbone. Il est significatif que des entreprises chinoises aient récemment rejoint ce groupe.

Il est difficile d'investir sans vision claire sur la question du carbone, même si une politique fragmentée au niveau mondial sera bonne pour le secteur. En revanche, le ciment fait partie de la solution car il contribue à des bâtiments mieux isolés.

Un effort soutenu doit être fait dans les villes, qui regroupent 40% des émissions. L'action est possible, à travers un rôle important des entreprises, qui ont toutefois besoin d'être soutenues. Le dialogue avec les pouvoirs publics doit être renforcé.

### **Pierre-Noël Giraud**

La croissance verte est idéalisée: il n'y a pas en réalité de 'double dividendes' qui lui seraient miraculeusement réservés.

Verdir l'économie implique de :

- Pour la production : utiliser moins de ressources naturelles (gratuites) et plus des autres (travail et capital).
- Pour la consommation : utiliser plus de biens environnementaux, et moins des autres, les produits actuels ordinaires.

Il faudrait alors produire moins de biens privés et plus de biens publics. Ainsi, la seule solution pour verdir l'économie est de consommer moins de biens ordinaires. Mais qui est prêt à cela ?

Ce but est inatteignable si les inégalités persistent entre et dans les pays. Certes, les inégalités se réduisent entre pays développés et en développement, mais les inégalités internes à tous les pays grandissent. Comment faire accepter un prix du carbone à 50€/t à des Egyptiens pour qui cela doublerait le prix des parpaings et donc de la construction d'une maison ?

Même en France, la taxe carbone a connu un échec à cause des inégalités sociales : personne ne voulait payer plus pour un système qui augmenterait les inégalités – les personnes ne pouvant acheter un système de chauffage plus économe seraient plus taxées que les autres par exemple.

La difficulté de fixer un prix unique du carbone tient au niveau mondial à un problème d'équité analogue. Nous devons donc nous concentrer sur la réduction des inégalités.

D'où une question pour les entreprises : peuvent-elles influencer les politiques climat de sorte qu'elles diffusent plus d'équité ?

### **Simon Upton**

The green growth is idealized, painted as a growth that would be positive for everyone.

Why act for carbon? Five main reasons:

- Local legislations often include massive subsidies to emissions (through coal, fuel,...); it would be beneficial to both budgets and to climate to reduce these; fragmentation cannot be reduced until there is at least no "negative price" to emissions;
- Carbon finance will be important for international flows, as is finance;
- Big players take the problem seriously; other actors having not understood the world green race will find themselves outdated and weakened;
- Carbon emissions reductions also have a positive local impact on air pollution (coal and wood combustion relieves particles), and reducing them would benefit public health;
- Consumer demand: many consumers have now understood the need for décarbonation and consumption begins to change; businesses should anticipate this.

On a macroeconomic scale, a fragmented carbon world is a more expensive world, due to the needs for more decarbonation legislation. OECD is in a good position to monitor the variety of emissions reduction policies and local carbon prices.

### **Debate**

Hervé Bourrier: the Florange production site is investing in carbon sequestration. Given the cost of the technology, the company cannot invest massively without some indication as to the level of price in the future that would make CCS economical. In the absence of such indication, public authorities have to contribute to the R&D effort. The market perspective is currently all but clear.

Pierre-Noël Giraud: economic recoveries always happen after a destruction of capital. Nowadays, there is a strong fear for risks or incoming changes and thus, no money for investments.

Question: Is there an alternative for the GDP as indicator of prosperity? Today, would other measuring tools be more accurate, more meaningful? Pierre-Noël Giraud: The measuring tools that matter are within companies. Governments will continue to use GDP as it is a sign of wealth strongly linked to their budgets. Measuring environmental and social assets/liabilities is a different task; it is actually already measured, but these data are not used as major drivers for policies.

### **General conclusion of Bruno Lafont by Claire Tutenuit, EpE**

Les différents intervenants sont remerciés pour la qualité de leur contribution. Ils ont montré la diversité des politiques climat dans le monde actuel, l'importance du lien entre ces politiques et leur traduction financière au travers de la valeur carbone.

Aujourd'hui, les entreprises s'adaptent à ce monde carbone fragmenté en explorant les opportunités qui en émergent ou en émergeront.

L'entreprise est ancrée dans le tissu économique et social local, apportant une vision globale nourrie par son dialogue et ses échanges d'expériences avec les diverses parties prenantes. L'entreprise met en œuvre les politiques des gouvernements, conçoit des stratégies de croissance et de progrès ; elle combine investissements, recherche et développement, innovation pour de nouveaux produits, services et systèmes répondant aux attentes du marché.

Le monde carbone est actuellement fragmenté, mais en pleine évolution. Il y a quelques années seulement par exemple, cinq cimentiers chinois rejoignaient le CSI et aujourd'hui sont des membres actifs, tandis que les cimentiers en Inde travaillent actuellement avec l'AIE sur des scénarios de réduction des émissions de carbone à horizon 2030 et 2050.

Dans ce monde carbone fragmenté, l'entreprise responsable a un rôle fondamental, et contribue à répondre aux enjeux de croissance économique et d'emploi, abordant bien entendu les aspects environnementaux et climat, à travers les pays développés et en développement.

Cette responsabilité, l'entreprise l'accroît dans des cercles en partageant ses réflexions, en coordonnant ses actions. Entreprises pour l'Environnement est l'un de ces cercles importants, et la réussite de cette conférence aujourd'hui illustre la valeur des échanges et du dialogue permettant à chacun de progresser, quel que soit le contexte économique et politique international, de sorte que le monde carbone soit moins fragmenté, plus efficace, et finalement moins carboné.

***Distribution du livre de Richard Armand "L'entreprise dans un monde carbone fragmenté".***