



UN NOUVEAU PROGRAMME
DE L'INSTITUT POUR
LA VILLE EN MOUVEMENT

Auditions publiques
d'EXPERTS AMERICAINS par
des SPECIALISTES EUROPEENS

“Changement climatique, mobilités urbaines et *Cleantech*”

POUR CONTRIBUER AUTREMENT AU DÉBAT sur
les enjeux de la mobilité et de l'énergie
dans le contexte du changement climatique,
À L'HEURE OÙ LES BILANS IMPUTENT À LA MOBILITÉ
UN TIERS DES ÉMISSIONS À EFFET DE SERRE.

Changement climatique : nouveaux marchés, une nouvelle économie ?

Compte-rendu de la première séance d'audition du 18 mai 2009

Introduction

Présentation de l'Institut pour la ville en mouvement par son secrétaire général, Xavier Fels.

Taoufik Souami

Maître de conférences, Institut Français d'Urbanisme

François Ascher, à l'origine de cet événement, n'a malheureusement pas pu nous honorer de sa présence aujourd'hui. Comme vous le savez, les transports représentent environ 30% des émissions de gaz à effet de serre (GES) mais nous savons encore peu comment intervenir dans ce domaine pour en réduire les effets sur le climat. À titre de comparaison, dans le secteur du BTP, nous disposons actuellement des connaissances et du savoir-faire technique nous permettant de réduire la quantité d'énergie consommée par les bâtiments et leurs émissions de GES. Nous connaissons les techniques (matériaux, agencement des bâtiments...), les organisations sociales, les logiques d'acteurs (réseaux d'artisans, organisation des entreprises...) ou encore le type de politiques publiques susceptibles d'infléchir notablement les choix opérés dans ce domaine pour le rendre compatible avec les objectifs de Kyoto. Pour le dire rapidement, nous savons diviser par deux les consommations d'énergie du bâtiment, dès demain. En revanche, personne ne connaît les

voies pour atteindre un tel résultat dans le champ des déplacements. En effet, pour la mobilité, les questions se posent différemment, les enjeux sociaux sont à (re)construire. Doit-on restreindre les mobilités pour en réduire les effets sur le climat ? Quelle société contemporaine accepterait une telle restriction ? Quelles économies supporteraient un tel choix quand on sait le rôle qu'y joue la mobilité ? Est-ce que la restriction est bien la seule voie, quelle limitation : celle de la mobilité ou de certains de ses supports ? Pour illustrer l'ampleur de la connaissance à produire et les enjeux sociaux que ce sujet réinterroge, il suffit de passer en revue rapidement les solutions envisagées et leurs limites : les transports collectifs de masse sont peu rentables et efficaces pour les habitants des périphéries (soit plus du tiers des urbains) ; le covoiturage est une réponse à une faible part de personnes, celles capables de maîtriser leur quotidien selon des horaires précis et réguliers (souvent moins de 10 % des urbains en centre).

La mobilité est un domaine complexe car il renvoie à des chaînes de décisions individuelles (celles de chacun d'entre nous) et de décisions collectives (y compris celles traitant des infrastructures de transport). Cette chaîne de décision est complexe et mouvante. On ne peut donc y interférer en maîtrisant tous les effets induits sur l'ensemble des mobilités, sur les modes de vies et les équilibres urbains.

Cette conférence a pour but de faire apparaître de nouveaux éléments de réflexion capables d'éclairer les questions soulevées, notamment en observant les approches de la mobilité face au changement climatique dans les autres pays et dans ce cas précis, aux États-Unis. Pourquoi les États-Unis ? Nous voulons observer ce qui se passe au-delà du modèle européen. Nous avons choisi les États-Unis car le débat y paraît encore très ouvert. Les priorités et les choix ne sont pas arrêtés entre la création d'un marché CO2 à l'européenne, l'encouragement de la substitution énergétique par des entreprises privées ou encore le recours à des politiques publiques et des réglementations. Les États-Unis concentrent par ailleurs une grande variété de situations et les conditions les plus extrêmes. En Californie par exemple, l'économie et la population dépendent fortement de la mobilité automobile alors que l'État accueille les initiatives les plus volontaristes concernant le changement climatique. Nous souhaitons donc savoir comment la mobilité était gérée dans un contexte comme celui-ci.

Deuxième item central du programme : les Cleantech, ou technologies « propres ». Pourquoi ? Ces technologies se réfèrent aux technologies vertes qui ont un faible impact sur l'environnement. Nous tenterons de faire la lumière sur la réalité de ces technologies aux États-Unis et en Amérique du Nord, où le secteur des énergies propres est évoqué comme La Solution par certains acteurs, en particulier économiques. Quelles pistes entrouvrent ces développements autour des Cleantech ? Quelles hypothèses permettent-elles de valider ou d'écarter ?

Pour les raisons évoquées ci-dessus, nous avons mis en place ce programme d'audiences publiques. Nous ne privilégierons ni n'approfondirons aucune technologie en particulier. Nous

nous attacherons plutôt à stimuler le débat et à identifier les domaines qui mériteraient une recherche approfondie. L'audience publique nous semblait être la meilleure façon d'y parvenir. Ce n'est pas une conférence ni un séminaire. Ce n'est pas non plus une table ronde. L'idée est de permettre aux spécialistes de la mobilité et du changement climatique, au sens le plus large du terme, d'exprimer leur point de vue. Il était évident pour nous qu'il fallait donner la parole à des individus issus de différents secteurs et activités, qui ne communiquent pas forcément au quotidien. Le cadre est informel, ouvert, on est tous libres d'y partager notre point de vue, de faire part de nos commentaires ou de proposer nos solutions.

Il s'agit de la première d'une série de huit audiences publiques qui se dérouleront sur les 18 prochains mois. Nous vous invitons donc à nous faire vos suggestions afin d'améliorer le fonctionnement des séances. Une commission d'audition a été créée, avec une attention particulière portée sur le mot « audition » : nous souhaitons nous écouter. Elle est constituée d'un grand nombre d'experts, dont François Ascher qui en est le fondateur et qui s'est vu décerner le Grand Prix 2009 de l'urbanisme ; Edwin Zaccarà, philosophe et docteur en sciences de l'environnement ; Vincent Kaufmann, directeur du Laboratoire de Sociologie Urbaine à l'École polytechnique fédérale de Lausanne ; Pierre Radanne, ancien Président de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) et spécialiste international du changement climatique ; Christian Licoppe, professeur de sociologie de l'information et des technologies d'information et de communication ; Benoît Lefèvre, responsable des questions urbaines à l'Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI) ; Pierre Velz, spécialiste de l'organisation des entreprises et des dynamiques territoriales ; Niels Albertsen, directeur du département Aménagement du territoire et Urbanisme à l'école d'architecture d'Aarhus au Danemark (AAA). Comme vous pouvez le constater, ces spécialistes ont des profils très variés. Ils présenteront éventuellement des points de vue divergents qui enrichiront le débat. Notre objectif est de rendre ces audiences publiques interactives. N'hésitez donc pas à vous exprimer.

Cleantech : le point sensible pour le capital innovation et les nouvelles entreprises

Richard Youngman

Directeur Général des opérations européennes du groupe Cleantech

Depuis 2002, Cleantech conseille les entreprises engagées dans le développement des nouvelles technologies. Nous pensons qu'il s'agit de la prochaine vague d'innovation qui émergera dans les prochaines décennies, de la même façon que la technologie de l'information a révolutionné les années 1950 et 1960 et continue d'évoluer plutôt que de ralentir, 40 à 50 ans plus tard.

Cleantech est plus qu'un concept autour de l'énergie ; c'est essentiellement une question de productivité économique – nous sommes intéressés par les technologies qui nous permettront d'en

faire plus avec moins de moyens. Cela concerne un large éventail de technologies et industries. Le groupe Cleantech – réseau d'information et de recherche, organisateur de conférences – suit les entreprises qui sont dans la première phase de développement de nouvelles technologies. Ces services bénéficient aux groupes d'investissement et s'étendent aux acquéreurs de technologie tels que les grandes sociétés et les autorités publiques. Nous agissons en collaboration avec cette communauté, ce qui, nous le croyons, contribuera à communiquer sur la question du changement climatique et sur notre vision de la mobilité dans les 5, 10 et même 50 prochaines années.

1. 2008 : la fin du premier boom des technologies propres

Ces sept dernières années, nous avons assisté à une forte progression des investissements en capital-risque. Dans le monde de la finance, le capital-risque, secteur de niche, représente désormais des centaines de milliards. À l'échelle des régions, les États-Unis ont été les plus gros investisseurs d'après les données chiffrées, alors que l'administration était peu attentive à la question de l'environnement. Cela illustre bien le décalage entre les opportunités d'affaires et la politique publique.

Les technologies de production d'énergie sont certes dominantes (60 % des fonds investis), mais beaucoup d'autres domaines constituent des enjeux. L'héliotechnique représente environ 30 % des investissements dans les futures technologies de production d'énergie, suivie des biocarburants, qui représentent 10 à 15 % des investissements. Dans ce dernier secteur nous avons assisté à une transition des biocarburants issus des stocks d'alimentation vers la seconde génération de biocarburants fabriqués à partir des déchets et autres ressources. Un autre secteur clé est celui des batteries perfectionnées et des piles à combustible, préambule d'un défi clé lui aussi, celui du stockage de l'énergie. Enfin, le transport demeure un centre d'intérêt pour l'investissement en capital-risque.

2. Messages clés

Le premier boom des technologies propres a eu lieu entre 2006 et 2008 et est aujourd'hui arrivé à sa fin. Les leviers sur le long terme sont toutefois intacts, malgré les répercussions qui pourraient surgir sur le court terme en raison de la crise économique actuelle. L'année 2009 sera celle de la transition. On peut s'attendre à ce que l'effondrement du crédit ainsi que la récession continuent d'alimenter la crise, mais les mesures annoncées auront finalement un impact. C'est une véritable opportunité compte tenu des sommes d'argent qui, selon les gouvernements, seront dépensées pour la stimulation de leurs économies. Dans le monde, environ 400 millions de dollars ont été alloués aux investissements « verts », dont 50 % seront investis en 2009. Quand on sait ce que le secteur privé a investi ces cinq dernières années, et ce que le secteur public a annoncé comme dépenses, il est clair que le dialogue entre secteur public et privé est primordial. C'est le seul moyen de s'assurer que les fonds soient investis intelligemment. La question de la décentralisation

de l'énergie est une question clé ici, notamment à travers la technologie *Smart Grid* – réseau électrique intelligent – appliquée aux véhicules électriques.

3. Conclusion

Les investissements dans les technologies nouvelle génération sont élevés, bien qu'on ne se situe que dans la toute première phase de ce marché. S'agit-il d'une simple bulle ou d'un véritable engouement ? Nous sommes bien au stade d'expérimentation de ces technologies propres. Une vague de gros investissements en R&D est amorcée aujourd'hui, mais tous ne constituent pas un choix judicieux. Un moment crucial dans les prochaines années verra l'argent des contribuables et du secteur privé investi en faveur des consommateurs, des villes et des entreprises. Notre rôle est de tout faire pour que ces investissements soient des investissements intelligents.

4. Discussion

Nicolas Chaudron

Ces huit dernières années, j'ai travaillé avec des fonds d'investissement dans le secteur du développement durable. Monter une société dans les technologies propres est différent de la création d'une société dans les technologies de l'information et de la communication. Quels sont les dangers et les problèmes auxquels on doit penser lorsque l'on crée une société dans le domaine des technologies propres de nos jours ?

Richard Youngman

Dans ce secteur, les entreprises n'ont pas toutes le même profil. Certaines dont le cœur de métier est l'informatique au départ ont des applications utilisées pour le rendement énergétique. Le développement de piles solaires et de véhicules électriques s'inscrit dans un processus long avec une prédominance des capitaux ne correspondant pas forcément au modèle classique de capital-risque américain. Pour mieux répondre à ces exigences, il faudra innover de façon considérable dans le domaine de la finance. Les principaux problèmes surviennent lors de l'introduction de ces technologies sur le marché : concevoir un prototype relève du défi, mais plus encore sa mise sur le marché. Les petites entreprises Cleantech devront probablement s'associer à de plus gros groupes afin d'atteindre une taille suffisante.

Thomas Lagier

Quelles sont pour vous, dans ce secteur, les technologies qui constituent un enjeu particulier pour le marché ?

Richard Youngman

Le solaire est devenu un marché important ces dernières années et regroupe différentes technologies. Les biocarburants ont connu une transition avec les biocarburants de deuxième génération, tels que ceux à base d'algues.

Nicolas Chaudron

La production d'énergie solaire a connu une vague d'investissements en 2007 et 2008. Aujourd'hui, ce sont l'énergie éolienne et les biocarburants de seconde génération qui attirent les investisseurs. Un autre défi réside dans le stockage des énergies propres au-delà de leur simple production.

Thomas Lagier

Qui sont les clients potentiels de ces technologies propres : les municipalités, le secteur privé ou bien les particuliers ?

Richard Youngman

Tous ceux que vous venez de citer ! Une petite entreprise fabriquant des piles solaires a besoin d'une chaîne d'approvisionnement aboutie pour les introduire sur le marché. La difficulté pour ces petites entreprises sera d'intégrer leur innovation, à l'échelle de leur taille, dans le monde fermé des grands groupes, tel que le conglomérat *General Electric and Siemens*. Cette chaîne d'approvisionnement impliquant les intégrateurs et distributeurs de technologie doit atteindre la maturité.

Benoît Lefèvre

Quelles différences existe-t-il entre les entreprises américaines et européennes au niveau de leur structure et dans leur approche de leurs marchés respectifs ? D'ailleurs, pouvons-nous parler de différences pour ces marchés ? Y a-t-il des différences majeures dans le développement de mécanismes pour les entreprises Cleantech entre les marchés américain et européen, ou plus précisément les autres marchés nationaux ?

Richard Youngman

Notre but est de repérer le prochain « Google ». Nous pensons que des entreprises vont émerger de la scène mondiale, que, en 30 ans, des entreprises deviendront des leaders globaux. Nous sommes convaincus que l'énergie comme marché va connaître de profonds changements. Aujourd'hui, il s'agit d'un commerce centralisé dominé par un certain nombre de sociétés à

travers le monde, qui se base sur des réseaux contrôlés par les services publics. Vu la façon dont fonctionne le commerce, une transformation radicale est possible. Nous considérons aujourd'hui nos voitures comme des *consommateurs* d'énergie. Dans le futur, nous en viendrons peut-être à les considérer comme des *producteurs* d'énergie. La relation entre acheteur et vendeur changera. Ce genre de mutation est considéré comme une menace par certains, plutôt comme une opportunité pour d'autres. Ces deux dernières années, de grandes entreprises issues des secteurs d'industrie les plus vastes et inattendus se sont tournées vers nous pour se tenir informées des changements actuels, avec une volonté de s'impliquer.

Aux États-Unis, les entreprises développent des technologies destinées au marché global. Les politiques ne sont pas menées au niveau fédéral, de la même façon qu'il est impossible de parler de marché européen. Les politiques menées en Californie par exemple, sont très différentes de celles menées dans le Massachusetts. De même, en Europe, le Danemark s'est engagé dans l'énergie éolienne ces 30 dernières années. Les évolutions dont nous serons les témoins se produisent donc d'abord au niveau des États, puis au niveau fédéral et enfin régional.

Nicolas Chaudron

Il existe des différences entre l'Europe continentale et le Royaume-Uni, ce dernier étant plus proche des États-Unis dans sa volonté de prendre des risques ; l'Europe continentale est en effet plus réfractaire à la prise de risques. Cependant, les évolutions en Europe n'en sont pas moins dépourvues d'intérêt. Le levier pour les technologies propres n'est pas technologique mais réglementaire.

Christian Licoppe

Le label Cleantech s'applique-t-il à une entreprise ou une technologie ? Qui décide si une entreprise ou une technologie est Cleantech ? Existe-t-il un consensus international sur la définition de Cleantech ? Existe-t-il des systèmes d'évaluation disponibles dans ce domaine ?

Richard Youngman

Ceci n'a pas réellement d'importance. La question de la propreté ou de rendement est de moindre importance par rapport aux décisions prises par les clients ou les marchés. Toutefois, cela peut avoir une importance par exemple à l'échelle de la chaîne d'approvisionnement, alors que les gros acquéreurs de technologie, sous pression, doivent faire état de leur bilan en CO₂. La normalisation constituera un thème majeur dans le futur si certains de ces marchés sont sur le point d'évoluer. Cela étant, nous sommes toujours au premier stade de ce processus.

Nicolas Chaudron

Selon moi, une définition de Cleantech existe bien, en dépit de la mauvaise utilisation qui est faite de ce terme. Nous ne cessons d'apprendre dans ce domaine, et nous commettons toujours des erreurs, mais nous reconnaissons une technologie propre. Nous tentons de prendre en considération tous les aspects, aussi bien économiques qu'environnementaux. Comme investisseur, nous nous posons bien la question de savoir si nos fonds vont vers des entreprises respectant des engagements environnementaux.

Richard Youngman

Il existe une terminologie avec des termes consacrés pour définir Cleantech, mais les contours sont flous. Certains par exemple considèrent le nucléaire comme une technologie propre ; pour d'autres, les voitures électriques ne sont pas des technologies propres. Les interprétations individuelles différeront selon que l'on se trouve à Paris, New York ou Abou Dabi.

L'assurance face au changement climatique aux États-Unis

Peter B. Meyer

Professeur émérite de politique urbaine et d'économie, Université de Louisville, Kentucky

Jusqu'ici, les débats des assureurs sur le changement climatique se sont concentrés sur le risque, notion essentielle dans l'industrie de l'assurance ! On m'a demandé de voir si cela a changé. Mais avant, je dois apporter des précisions sur les spécificités de l'activité d'assureur aux États-Unis.

1. Le(s) marché(s) américain(s)

Contrairement à ce qui se passe pour beaucoup d'autres produits et services, il n'existe pas un marché national de l'assurance en tant que tel aux États Unis. De fait, aucune réglementation fédérale ne s'applique à cette industrie dans son ensemble. Avec 50 États, c'est-à-dire 50 législations différentes, on aboutit à un système d'une complexité extrême. Sans compter que les États américains jouissent d'une autonomie et d'une indépendance beaucoup plus importantes que celles des *Länder* allemands, par exemple.

Chaque État impose sa couverture minimale, ses conditions générales de base et fixe les prix autorisés pour les différents niveaux de couverture. Les assureurs peuvent donc choisir les marchés qui leur conviennent le mieux. Les parts supplémentaires ou les garanties supplémentaires sont proposées dans tous les États par plusieurs types de courtiers d'assurance. De plus, pour obtenir les assurances requises par la loi, de nombreux grands groupes font appel à des sociétés d'assurance captives. Chaque État a ses propres règles sur le sujet. Les entreprises peuvent choisir les États dans lesquels filialiser leur société d'assurances captives. Moyennant

quoi, c'est tout le secteur de l'assurance qui se modifie au gré de la concurrence entre les États – la palme revenant aujourd'hui à celui du Vermont.

2. L'Exclusion Environnementale

La responsabilité civile professionnelle a dans un premier temps été rédigée pour couvrir divers risques sur la base des faits. Ainsi, si le dommage se produisait durant la période de souscription de l'assurance, la réclamation pouvait être formulée à n'importe quel moment par la suite. Aujourd'hui, l'augmentation des réclamations sous la CERCLA – loi fédérale américaine élaborée afin de nettoyer les sites abandonnés contenant des déchets dangereux – a conduit au refus total des réclamations environnementales sous la responsabilité civile professionnelle. Cette dernière ainsi que l'assurance environnementale sont désormais disponibles sur la base de réclamations couvrant uniquement l'année où les paiements sont effectués.

3. Règlements au niveau des États

Les États veulent assurer l'accès aux assurances, ainsi que la sécurité financière des assureurs. Ils veulent maintenir les coûts tout en fixant des taxes moins importantes. Les États exigent également des assureurs qu'ils participent à la mise en commun des risques de l'État pour les titulaires de polices d'assurance tous risques.

La NAIC – association américaine de régulateurs de l'assurance par l'État – tente de coordonner les États. À compter de mars 2009, les grands assureurs devront révéler la nature des risques liés au changement climatique couverts ainsi que leurs solutions. Les investissements réalisés dans la gestion de risques traduisent des tentatives pour éviter des pertes économiques considérables liés directement ou indirectement au changement climatique. Les États, en investissant considérablement afin d'augmenter l'efficacité énergétique des bâtiments qu'ils possèdent, couvrent les risques liés à l'augmentation des coûts en énergie. Cela reflète la volonté de réaliser des économies et non le désir d'adopter un esprit « vert ».

4. Discussion

Taoufik Souami

Existe-t-il des compagnies d'assurance ayant développé des produits spécifiques pour répondre au changement climatique ?

Peter B. Meyer

Certaines compagnies d'assurance proposent toute une gamme de produits pouvant s'appliquer au changement climatique, mais il s'agit généralement d'extensions de produits existants plutôt que de nouveaux produits. En outre, comme l'existence du changement climatique avait été réfutée sous l'administration Bush, aucun de ces produits ne fut commercialisé sous le nom de changement climatique. À présent, cela va probablement changer.

Taoufik Souami

Certains produits d'assurance existants sont-ils directement liés à la mobilité ?

Peter B. Meyer

Concernant les transports, les assureurs d'automobiles qui proposent la formule « payez selon votre conduite » sont maintenant encouragés dans différents États. L'assureur fixe la prime en fonction de la conduite de l'assuré : moins il conduit moins il débourse. Cela pourrait avoir un impact majeur sur la diminution du nombre de voitures en circulation aux États-Unis. On estime qu'en Californie, avec le concept « payez selon votre conduite », l'État pourrait se rapprocher des 7 à 9 % des objectifs de réduction d'émission de CO₂ pour 2020. Ce qui est considéré comme une évolution prometteuse en termes de changement dans les modes de conduite.

Vincent Kaufmann

Ne cherchons-nous pas simplement à nous donner bonne conscience au sujet du changement climatique avec ces nouveaux produits ? Seriez-vous prêts à fournir plus d'informations sur les clients qui souscrivent ce type d'assurance ? Les petites entreprises peuvent-elles également bénéficier de ces avantages ?

Peter B. Meyer

Cela dépend du type d'assurance auquel vous faites référence. Une petite entreprise qui gère un événement durant la période estivale est tout à fait capable de s'offrir une assurance qui couvrirait les dommages subis en cas de mauvais temps. Les préoccupations liées au changement climatique ont conduit au développement de produits qui pourraient être, en fait, plus utiles pour les petites entreprises que ceux disponibles dans le passé. Que ce soit directement lié ou pas, nous cherchons simplement à être plus à l'aise face au changement climatique ; en effet, les compagnies d'assurance tentent de manière agressive d'établir leur qualifications vertes, le procédé étant connu sous l'appellation « verdissement ».

Edwin Zaccai

La technologie verte a connu un énorme succès en France à la fin des années 80, et il serait intéressant d'analyser les nouvelles directions prises depuis. L'industrie de l'assurance doit évidemment prendre en considération de nombreux événements de différentes natures. Les compagnies d'assurance – et plus particulièrement les compagnies de réassurance – sont rentrées dans le débat du changement climatique car les ravages causés par les catastrophes naturelles ont augmenté de manière exponentielle. Ces grandes entreprises se rendent compte à présent qu'elles doivent trouver une solution aux problèmes du changement climatique. Que pensez-vous de l'évolution de ces compagnies d'assurance dans l'avenir ? Prendront-elles une position plus forte ou plus faible concernant la politique sur l'environnement ?

Peter B. Meyer

Aussi paradoxal que cela puisse paraître, pendant l'administration Bush, les compagnies d'assurance et de réassurance étaient les seules à parler du changement climatique aux États-Unis. Ainsi, elles ont trouvé dans le changement climatique un sérieux enjeu économique, clairement lié à leur volonté de contrôler leurs déficits. L'industrie de l'assurance reconnaît que le changement climatique et l'inquiétude qu'il suscite sont devenus une véritable opportunité commerciale. Elle cherche à obtenir une couverture écologique, mais seulement si elle peut en tirer profit, et je suspecte l'obtention d'une telle couverture d'être onéreuse. Les fluctuations du secteur de l'assurance sont une indication de l'ampleur relative à un marché grandissant, résultant de l'exigence d'une performance écologique plus significative de la part des compagnies américaines. Savoir si cette industrie est complètement honnête relève d'une autre question, laquelle ne concerne pas exclusivement les États-Unis.

Taoufik Souami

Les compagnies d'assurance entament-elles des actions dans le domaine de l'évaluation de la performance écologique ?

Peter B. Meyer

Absolument. L'industrie de l'assurance américaine investit dans le développement de systèmes d'évaluation plus aboutis : évaluation de la performance économique, audit, calcul du bilan carbone, etc. L'industrie de l'assurance y trouve un intérêt indéniable, car cela représente un nouveau paramètre susceptible d'entraîner le recours à des produits d'assurance. Dans ce contexte, elle préfère sans doute s'engager dans cette voie plutôt que de résister coûte que coûte. Les compagnies d'assurance veulent connaître les mesures prises par les entreprises assurées en matière de performance écologique. Si elles ne sont pas capables de mesurer cela, elles seront dans l'incapacité de couvrir les risques.

Discussion générale

Taoufik Souami

Quels changements voyez-vous émerger de notre économie ? Un nouveau cycle économique ou une nouvelle organisation de l'économie se profilent-ils à l'horizon ?

Richard Youngman

Faire de telles prédictions s'avère toujours délicat. Celles qui ont été faites durant les années 60 étaient bien loin de la réalité. Même certaines sociétés qui sont de véritables institutions, telles que McKinsey, ont extrapolé les chiffres sur l'entreprise ATT – American Telephone and Telegraph –, leader mondial des télécommunications à l'époque mais complètement inconnu aujourd'hui. Étant donné que le problème auquel nous devons faire face à présent est commun, l'intervention gouvernementale est nécessaire pour aider les nouveaux marchés à émerger. Si nous voulons résoudre le problème du changement climatique, nous devons opérer des transformations radicales. À quoi pourrait ressembler ce nouveau monde ? Concernant l'énergie, il n'y aura pas trop de changements ; nous continuerons à utiliser les mêmes énergies. Cependant, on peut espérer que certaines technologies soient à l'aube d'un changement radical comparable à celui qu'ont connu ordinateurs et semi-conducteurs au cours des dernières décennies.

Concernant la mobilité, si nous examinons les zones où se concentrent aujourd'hui les populations et les émissions de CO₂, le problème se situe dans les pays en développement. La population, qui influence la demande en énergie, ne cesse de croître dans ces régions. Nous devons alors prendre en compte la façon dont l'Inde et la Chine gèrent la question de la mobilité. Ils continuent à développer des technologies archaïques, ce qui ne fera qu'aggraver la situation.

Nous entrons dans une phase excitante de deux ans durant laquelle beaucoup d'argent sera dépensé pour transformer notre économie. Ces sommes d'argent pourront servir à défendre un certain immobilisme, ou bien prendre une toute nouvelle dynamique. Entre 70 et 80 % de la capacité nécessaire pour produire de l'énergie en 2030 n'a pas encore été mise en place, ni l'essentiel de la capacité de construction qui sera également nécessaire à ce moment-là. Cela représente une occasion inespérée de transformer le monde. Je crains cependant que l'émergence d'un tout nouveau type de technologie ne suscite une certaine réticence.

Taoufik Souami

Une mutation majeure dans l'économie américaine est-elle à prévoir ?

Peter B. Meyer

Nous avons déjà été témoins de mutations survenues après une crise. Lorsque le cours du pétrole est monté en flèche l'été dernier, le nombre d'automobilistes a chuté et les transports publics ont vu leur fréquentation exploser. Une fois le cours du pétrole stabilisé, les automobilistes ont repris leurs véhicules. Notre perception du monde a donc changé. De plus, un nouveau Président est à la tête du pays et de grosses sommes d'argent sont investies dans les nouvelles énergies, les transports collectifs et l'efficacité énergétique. À l'échelle fédérale, nous avons reconnu le changement climatique après huit années de déni. Les États se rendent compte aujourd'hui des graves dégâts causés par la hausse du cours du pétrole l'été dernier sur leurs économies. Ils cherchent maintenant des solutions pour réduire leur vulnérabilité, en diversifiant leurs ressources énergétiques par exemple.

Edwin Zaccai

La prochaine conférence des Nations unies sur le changement climatique post Kyoto se tiendra à Copenhague du 7 au 18 décembre 2009. Elle aura pour thème principal les énergies propres. Les États-Unis et l'Europe ont deux approches différentes face au changement climatique. Les États-Unis se préoccupent avant tout de la question de la dépendance au pétrole. L'Europe quant à elle positionne le changement climatique au cœur du problème.

Taoufik Souami

Je vais maintenant laisser la parole aux participants.

Dans l'assistance

Les investissements américains ne sont pas réalisés dans le seul but de combattre le changement climatique ; ce n'est pas la fin qui compte mais les moyens. L'Europe, contrairement aux États-Unis, a adopté des mesures avec des objectifs clairs pour 2020. En ce qui concerne les nouvelles énergies propres, sommes-nous face à de réels changements pour l'avenir ou, comme c'est souvent le cas, doit-on s'attendre à ce que le *business* prenne le dessus avec juste quelques changements constituant des niches ?

Richard Youngman

Aucune avancée globale n'a encore vu le jour. Les sommes d'argent investies de nos jours ne le sont pas dans les technologies nouvelles mais dans la « résurrection » des technologies passées. Beaucoup ne voient pas les voitures électriques comme une innovation mais comme une simple conception issue d'un réseau déjà existant. De nombreuses initiatives et exemples à travers le monde ont montré des résultats très positifs, toutefois sans constituer des avancées radicales.

Peter B. Meyer

Les progrès technologiques entamés dans les pays les plus industrialisés ne sont pas nécessairement les mêmes que ceux réalisés dans les pays moins développés. En Inde par exemple, les installations solaires ont été placées sur les toits de chaume des maisons, loin des lignes électriques. Dans la même logique, le succès des téléphones portables dans les pays développés a réduit le besoin de développer des infrastructures de lignes terrestres.

Dans l'assistance

Je suis plutôt sceptique face à l'assertion selon laquelle les habitudes et les comportements auraient réellement changé. Nous prenons moins la voiture en raison de la crise économique, mais est-ce suffisant pour parler de changement de nos comportements ? Comment envisager des rapports plus civilisés, respectueux de la nature ? Une approche psychologique est peut-être nécessaire pour appréhender la notion de changement de comportement.

Vincent Kaufmann

De nombreuses études et sondages européens montrent une baisse de l'utilisation des voitures avant même que les cours du pétrole n'exploient. Ceci lié au fait que les gens délaissent leur voiture dans les villes. Ce n'est pas forcément positif étant donné que cela pourrait traduire une baisse des revenus et donc l'impossibilité d'entretenir une voiture. La notion d'habitude est importante, mais les habitudes évoluent et au quotidien, les gens ne font plus la même utilisation de leur véhicule.

Un changement radical s'est produit dans les modes de vie, notamment chez une certaine catégorie de la population, plus sensible à la question de l'environnement. Ce n'est pas une nouvelle lubie, mais c'est bien plus complexe. Nous devons envisager nos modes de vie, peu enclins au respect de l'environnement, sous un nouvel angle. Pour cela, l'intervention de la technologie ainsi qu'un changement dans nos comportements sont nécessaires.

Christian Licoppe

La sphère des télécommunications a vécu des changements majeurs, tant au niveau des quantités que des différents types de technologies utilisées de nos jours. Nous sommes de plus en plus tournés vers la technologie, une technologie portable et visible. La prise de conscience du changement climatique devient réelle, que ce soit du côté de l'offre ou de la demande. Cela peut également avoir un écho dans les bâtiments verts et les technologies de l'information et des télécommunications.

Peter B. Meyer

Les Américains n'ont toujours pas repris leur voiture. Les chiffres n'ont en effet pas retrouvé leur niveau d'avant la crise de l'été dernier. Cela traduit un léger changement dans les habitudes. Les gens ont compris qu'ils pouvaient délaissé leur voiture et l'utiliser de façon plus réfléchi. Cela nous ramène à la question de l'aménagement urbain. Nos zones périurbaines sont conçues d'une telle manière qu'elles créent une dépendance à la voiture. Les personnes âgées revenant vivre en ville, la mobilité automobile sera alors réduite et les transports publics améliorés. Nous assistons également à un intérêt croissant pour la réduction de la consommation en énergie dans les bâtiments, avec pour résultat de nouvelles normes de construction.

Benoît Lefèvre

Le comportement des gens est en train de changer pour diverses raisons. Afin d'opérer un changement radical dans notre réduction des émissions de gaz à effet de serre, il convient de porter notre regard sur les pays émergents. Les technologies propres sont un enjeu important mais suffisent-elles pour résoudre les problèmes ? Quelles autres solutions devons-nous apporter ?

Richard Youngman

Il est clair que la technologie n'est pas la réponse au problème ; c'est un activateur. La conférence de Copenhague communiquera un message fort quant au véritable désir de changement de la part de nos leaders politiques. De fait, la partie technologique ne constitue qu'un infime élément du problème ; nous devons créer les conditions qui permettront à la technologie de nous aider à changer. Les crises économiques ont tendance à renfermer les gens sur eux, à les rendre plus conservateurs. Si nous voulons qu'un changement réel s'opère, nous devons cesser d'entretenir les technologies obsolètes.

Dans l'assistance

Y a-t-il une dimension culturelle dans les technologies propres ? La réponse au changement climatique inclut-elle à la fois un changement des technologies et un changement des comportements humains ? Les Cleantech imposent-elles une nouvelle façon de penser ou d'innover ? Sont-elles basées sur la recherche scientifique ou les études de marché ?

Richard Youngman

C'est partagé entre les recherches réalisées en laboratoire et les études de marché. On assiste à de nombreux changements mais ils s'inscrivent dans une relative progression sans que nous ayons encore vu une quelconque transformation radicale. Des centaines de technologies propres sont déjà utilisées : l'éclairage, les fermes éoliennes, les piles solaires. Néanmoins, cela ne représente

qu'un infime pourcentage de l'économie mondiale. Il est difficile de savoir si les marchés changent la culture et le comportement du consommateur ou s'ils ne font qu'y répondre.

Edwin Zaccāi

Le concept de Cleantech couvre un large secteur où la notion de progrès est privilégiée. Cependant, il existe de nombreuses nouvelles technologies disponibles qui fournissent une partie de la solution. La société 3M par exemple a développé un programme dans les années 70 basé sur le principe selon lequel l'entreprise pourrait générer des revenus en polluant moins.

Christian Licoppe

Il ne s'agit pas d'opposer l'offre et la demande ; il s'agit plus de réorganisation faisant le pont entre le changement technologique et comportemental. Les véhicules électriques ne sont pas une sorte de substitut au moteur à combustion interne. Ils sont davantage une alternative en faveur d'un réseau de transport multimodal. Cela ne constitue pas une solution en soi, mais un moyen d'aller vers une nouvelle façon de concevoir les choses.

Taoufik Souami

Je tiens à remercier nos intervenants principaux, Peter B. Meyer et Richard Youngman, qui nous ont aidés à y voir plus clair sur les problèmes soulevés. Je voudrais également remercier nos spécialistes pour ce riche débat. La prochaine audience publique, qui aura pour thème principal la Californie, est programmée pour le 10 juin prochain. J'espère sincèrement vous y revoir tous.