



Les Cleantech de la mobilité : comment évaluer pour choisir ?

Compte-rendu de la 6^{ème} session, 23 mars 2010

Objectifs de la séance

Taoufik Souami

Responsable du département Changement climatique, mobilités urbaines et Cleantech, Institut de la Ville en Mouvement, et maître de conférences à l'Institut Français d'Urbanisme

Cette sixième session de concertations publiques vise à étudier la manière dont les entreprises et les autorités américaines inscrivent la mobilité dans le cadre de la problématique du réchauffement climatique. Pour ce faire, nous devons prendre du recul vis-à-vis des représentations traditionnelles que nous avons de la mobilité.

Aux États-Unis, la mobilité a joué un rôle majeur dans le développement économique et dans l'histoire du pays. Nous examinerons différentes approches de la mobilité proposées par des sociétés privées ainsi que les différentes initiatives déjà instaurées dans une société où le marché libre est prévalent. Nous avons également invités des experts américains pour répondre aux questions soulevées.

Ce panel de spécialistes comprend également différents experts européens. Edwin Zaccai, Directeur du Centre d'Études du Développement Durable à l'Université Libre de Bruxelles (ULB), mènera le débat. Se joindront également à nous lors de ce débat : Jean-Pierre Orfeuill, Professeur à l'Institut d'Urbanisme de Paris, Thomas Lagier, en charge des approches territoriales intégrées au sein du département R&D Veolia Environnement, Benoît Lefèvre, en charge des questions urbaines à l'Institut du développement

durable et des relations internationales (IDDRI), Michel Micheau, directeur du Cycle d'Urbanisme de Sciences Po Paris, et Vincent Kaufman, expert en sociologie de la mobilité et Professeur à l'Université de Lausanne.

C'est une occasion unique pour nous de nous pencher sur les différentes problématiques liées à la mobilité et d'identifier des domaines de recherches et de débats à approfondir. L'objectif de cette session est d'avoir un aperçu de ce qu'il se passe dans le reste du monde, notamment aux États-Unis (http://www.ville-en-mouvement.com/cleantech_en/).

Évaluation : Contexte

Aujourd'hui notre attention se portera sur les modalités d'évaluation. Au cours de dernières décennies, les États-Unis ont dû prouver que les fonds publics étaient gérés et utilisés efficacement. Le réchauffement climatique a réveillé notre intérêt pour les évaluations. C'est pourquoi nous allons nous concentrer sur l'analyse des efforts du système public dans la gestion de la problématique du réchauffement climatique dans le cadre spécifique de la mobilité.

Dans le secteur privé, la dislocation de différentes entités d'évaluation, telles que les agences de notations financières, a engendré une perte de confiance vis-à-vis des évaluations officielles. Nous avons besoin de démontrer que les efforts fournis par les institutions publiques sont à la hauteur des attentes des citoyens et répondent aux grands engagements environnementaux. Le réchauffement climatique est-il en train de transformer le mode d'évaluation au sein des institutions publiques et des sociétés privées américaines ?

Nous sommes rassemblés ici aujourd'hui pour voir comment les questions d'évaluation sont traitées aux États-Unis, à la fois au sein des institutions publiques et des entreprises privées. C'est pourquoi nous avons invité Mark Wilson, qui nous fait l'honneur de sa présence à ce débat. Il a été Conseiller à l'énergie pour des sénateurs américains et est aujourd'hui Conseiller principal de l'Association internationale pour l'échange des droits d'émission (IETA : www.ieta.org), qui rassemble de nombreuses entreprises en vue de la création d'un marché d'échange commun pour les permis d'émissions, le tout régi par un cadre légal international.

Nous sommes également heureux d'accueillir parmi nous Benoît Lefèvre. Chercheur invité de l'Université de Berkeley l'année dernière, il travaillait sur les Normes de transport et de réchauffement climatique, notamment en Californie. Il se chargera de l'introduction de la seconde partie de la session, qui se concentre sur l'évaluation des mesures publiques, État par État.

Déroulement de la Session

Edwin Zaccāi

Directeur du Centre d'Études du Développement Durable à l'Université Libre de Bruxelles (ULB)

Cette session a pour objectif d'évaluer l'impact des changements intervenus dans les domaines du réchauffement climatique et de l'énergie. Notre but est également d'imaginer ce qui pourrait être fait en France et dans le reste de l'Europe. Nos spécialistes ont une grande expertise dans le domaine et pourront nous rappeler les différents cadres législatifs en vigueur en termes de politique climatique aux États-Unis et en termes de stratégies institutionnelles pour la réduction des gaz à effet de serre.

Nous nous appuyerons sur une série d'exemples tangibles pour tenter de répondre aux grandes questions suivantes :

- Question 1 : Qu'est-ce qui est évalué ?
- Question 2 : Qui prend en charge l'évaluation ?
- Question 3 : Comment les choix liés à la mobilité sont-ils évalués en rapport avec le réchauffement climatique ?
- Question 4 : Pour quelles raisons doit-on évaluer et à quel effet sont utilisées les évaluations ?

Dans cette première partie de la session, les principaux axes abordés seront :

Si oui ou non la façon dont les émissions sont mesurées a changé de façon significative aux États-Unis ;

Les questions économiques et financières en jeu pour les entreprises par rapport aux évaluations ;

Les limites de ces évaluations.

Partie I : Politiques pour le climat et les transports aux États-Unis

Mark Wilson

Conseiller principal pour l'Association internationale pour l'échange des droits d'émission (IETA), San Francisco

L'Association internationale pour l'échange des droits d'émission est une organisation regroupant des groupes énergétiques, des compagnies gazières et pétrolières, des *utilities*, des fournisseurs offset, ainsi que des groupes de consulting et juridiques. Les idées que je souhaite exposer ici ne sont pas forcément celles de tous nos membres.

I. Contexte historique

Une réelle évolution dans la politique des États-Unis a eu lieu au cours des huit dernières années. Le gouvernement pourrait bien finir par adopter une forme de régulation pour le climat. Parallèlement, il prévoit d'adopter des politiques de transport complémentaires.

Depuis la présidence de Franklin D. Roosevelt, la politique de transport des États-Unis était totalement fondée sur la construction d'autoroutes bien bâties. Il ne fait aucun doute que cette politique va changer. Cependant, personne ne sait *comment* elle va changer.

Washington D.C a totalement été submergé par le débat de la couverture santé. Le Président Obama a indiqué qu'il plaçait au troisième rang de ses priorités l'adoption de lois concernant le climat et l'énergie, après la santé et la crise financière. Maintenant que la couverture santé est devenue la règle, le Président Obama va peut-être pouvoir se pencher sur la question du réchauffement climatique.

Le Président Obama a fait allusion de façon répétée à la possibilité de mettre en place une taxe carbone.

II. Politiques à l'échelle de l'État

La question du réchauffement climatique aux États-Unis se pose au niveau des États mais également au niveau fédéral. Dans les États, quelques programmes régionaux ont été mis en place, la plupart de façon indépendante. Le *Regional Greenhouse Gas Initiative* (initiative régionale des États du nord-est) se concentre uniquement sur le secteur de l'énergie. Le *Midwest Cap-and-Trade Accord* lui est composé de gouverneurs progressistes qui tentent de se rassembler autour d'une politique commune, mais toujours dans l'espoir d'être devancés par un programme à l'échelle fédérale.

En Californie, un programme officiel « AB 32 » impose la mise en place d'un programme d'échange de permis d'émissions à l'échelle de l'État afin de répondre aux problématiques liées au pétrole et au gaz dans le secteur des transports. Un importateur ou exportateur de carburant doit être en mesure de fournir une autorisation pour chaque tonne utilisée. Le gouvernement de Californie vient juste de publier un rapport préliminaire pour la régulation, afin de tenter de compléter son programme actuel visant à

réduire le taux de carbone présent dans les combustibles, à l'échelle de l'État. Le secteur de l'énergie et les industries pétrolières et gazières tentent de repousser ces mesures, afin de ne pas avoir à se plier à la double régulation de normes pour l'efficacité énergétique et la non-pollution.

À l'échelle de l'État, on retrouve également les *Metropolitan Planning Organizations* (MPO) qui sont à l'origine de programmes tels que les *HOV Lanes* (voies de circulation réservées aux véhicules ayant plus de deux passagers), la taxe sur l'essence basée sur les VMT et le modèle de planification holistique.

III. Au niveau fédéral

1. Action au Congrès

La loi *Waxman-Markey Climate* portant sur le volet économique, votée par la Chambre des Représentants, autorise l'échange de permis d'émissions dans les secteurs de l'énergie, du pétrole et du gaz. En parallèle, le Sénat est en train de publier une loi Climat sur les échanges de permis d'émissions, la loi *Kerry-Graham-Lieberman*, qui fournit des permis d'échange pour les sources d'énergie fixes mais impose une taxe carbone pour les secteurs du pétrole et du gaz. Si la loi du Sénat passe, les deux lois suivront un processus de mise en adéquation et seront ensuite transmises au Président. La bataille pour obtenir un nombre de voix suffisant au Sénat afin que la loi soit soumise au Président Obama est loin d'être gagnée d'avance.

Une autre loi américaine sur les transports, « *Safetea-Lu* », permet l'obtention de fonds pour la construction d'autoroutes pour les États, à titre individuel. Elle inclut des propositions concernant l'organisation du transit, qui s'écarte du modèle traditionnel des autoroutes, et permet également l'obtention de fonds pour les organismes d'aménagement locaux afin d'aider à l'intégration dans leurs programmes des nouveaux paramètres liés à l'évolution des transports et du climat.

2. Action au sein de l'Administration Obama

a. L'Agence de protection de l'environnement des États-Unis

L'EPA, l'Agence pour la protection de l'environnement au niveau fédéral, se charge des questions relatives aux transports de trois façons :

1. La régulation des émissions de pots d'échappement des véhicules grâce à un système appelé « *Clean Air Waiver* ».
2. La mise en place d'un RFS qui imposerait un taux de 25 % de biocarburants dans la production de carburant d'ici 2020.
3. L'EPA met en place des réglementations concernant les principales sources fixes d'émission de gaz à effet de serre.

L'Administration Obama soutient l'EPA dans son effort pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais également pour mettre davantage de pression sur le Sénat et la Chambre des Représentants en vue de faire passer des lois.

b. Le Ministère de l'Agriculture

Ce ministère concède des prêts et une assistance pour les crédits d'émission de gaz à effet de serre et les combustibles renouvelables.

c. Le Ministère des Transports

Ce ministère est à l'origine de la mise en place des Normes de Rendement Énergétique des Combustibles Fossiles (CAFE), qui imposent aux constructeurs automobiles d'augmenter l'efficacité énergétique de leur flotte d'environ 25 % sur les dix ans à venir.

Débat

Edwin Zaccai

Pourriez-vous d'abord nous donner plus de détails sur Cleantech et l'efficacité énergétique des voitures ? Ensuite, pensez-vous que certaines entreprises membres du IETA et qui opèrent à la fois en Europe et aux États-Unis pourraient avoir une attitude différente face à ce qu'il est en train de se passer ?

Mark Wilson

Je n'ai pas beaucoup parlé de Cleantech, parce que la politique américaine se concentre davantage sur la mise en place d'objectifs que sur des technologies spécifiques. Beaucoup de sociétés ont été créées pour retirer de l'argent de ces objectifs. La plupart des solutions Cleantech sont issues d'une soumission aux critères pour obtenir des prêts ou dans les crédits d'émissions visant à une amélioration de l'efficacité énergétique.

Pour répondre à votre deuxième question, il est vrai que certaines entreprises ont deux casquettes et prennent des positions contradictoires aux États-Unis et en Europe. Mais certaines entreprises ont même un double discours sur le territoire américain.

Thomas Lagier

Pouvez-vous nous expliquer comment s'articule la relation entre le gouvernement fédéral, les États et les grands groupes dans le domaine de l'innovation et de la recherche de solutions techniques ? Comment les contraintes économiques sont-elles prises en compte lorsqu'il s'agit d'évaluation ? Quelles institutions rassemblent les avancements des ces trois différents secteurs ?

Mark Wilson

De nombreuses réunions rassemblant les différentes parties prenantes ont lieu en ce moment à Washington afin d'ouvrir le dialogue entre les législateurs et les grands groupes. La proposition de loi Kerry-Graham-Lieberman sera le support législatif utilisé. Les Sénateurs et leurs équipes rassemblent des sociétés individuelles et écoutent leurs doléances afin de publier une loi définitive. Notre organisme les a également rencontrés comme l'ont fait les entreprises individuelles. Un débat porte sur le montant des abattements fiscaux dont les entreprises vont bénéficier. L'autre question qui se pose est de pouvoir évaluer dans quelle mesure seront redistribués les revenus générés par les enchères.

La relation entre les parties prenantes – au niveau fédéral, de l'État, local et des entreprises – est très forte. Il faut user de beaucoup d'influence pour faire avancer le dialogue. En parallèle, un dialogue officieux qui se base sur les facteurs du marché a également lieu. On peut vérifier à quel point ce dialogue est efficace en voyant les changements dans la loi entre son passage de la Chambre au Sénat.

Jean-Pierre Orfeuil

Afin de nous permettre de mieux comprendre l'approche américaine concernant les mises en place d'objectifs, pouvez-vous nous en dire davantage sur les Normes CAFE ? Pourquoi sont-elles fixées à 6,7 litres pour 100 km ?

Pouvez-vous également nous donner plus de détails concernant la Norme sur les combustibles renouvelables ? Comment parvenez-vous à atteindre un consensus parmi les différentes parties prenantes ? Pourquoi certaines choses sont à l'ordre du jour et d'autres pas ?

Nous souhaitons également vous remercier pour vos recherches sur les *feebates* car nous les avons adaptés en France avec un système de bonus/malus qui a remporté un grand succès.

Enfin, avec l'approche de mise en place d'objectifs, que se passe-t-il lorsque les objectifs ne sont pas atteints dans le cadre des normes CAFE ?

Mark Wilson

Avec les Normes CAFE, si les objectifs ne sont pas atteints, dans l'idéal l'entreprise en question devrait payer une amende importante. Cependant, une entreprise qui n'a pas atteint les objectifs CAFE peut faire appel en mettant en avant les difficultés économiques l'ayant empêché de respecter les normes. L'amende est alors mise en attente. Les États-Unis ont une longue histoire de mise en place d'objectifs. Si les objectifs ne sont pas atteints, en réalité il se passe rarement quelque chose.

Au sujet des abattements : les passages consacrés à l'efficacité énergétique de la loi sur le Climat et l'Énergie à venir prévoit des abattements, pas seulement pour les voitures plus performants, mais également pour les machines à laver autres appareils électriques. Les abattements fiscaux n'ont pas un grand succès aux États-Unis à cause de la structure du système fiscal. Les américains sont plus argent liquide que réductions d'impôts.

Le programme *Cash-for-Clunkers* a permis à chaque personne qui a échangé sa vieille voiture contre une plus respectueuse de l'environnement d'obtenir 4000 dollars. Cette mesure a eu un très grand succès.

Pour répondre à votre question au sujet de la façon dont nous en arrivons à la création de normes, voici le processus : lorsque le Sénat travaille sur une loi, une équipe commencera une série de réunions avec les parties prenantes. Pour la Norme concernant les combustibles renouvelables, les syndicats d'agriculteurs, les investisseurs de Cleantech, et les grands groupes se sont tous réunis autour d'une table. L'équipe tente alors de relever les objectifs à leur maximum. Les parties prenantes essaieront de les faire baisser pour protéger leurs intérêts. Une norme est le résultat de longs échanges complexes.

Benoît Lefèvre

Pour le Président Obama, il n'a pas été facile de faire adopter le système de couverture santé. Combien de temps lui faudra-t-il pour faire passer une loi sur le réchauffement climatique ?

Sera-t-il en mesure de développer un système d'échange de permis d'émissions ou un plan Climat à temps pour le présenter à Mexico ? Enfin, si un système d'échange de permis d'émissions est mis en place, comment sera-t-il adapté aux systèmes déjà existants à l'échelle régionale ?

Mark Wilson

Il ne fait pratiquement aucun doute que les programmes régionaux seront devancés.

Il y a très peu de chances qu'une loi sur le climat soit votée cette année. Je pense que rien ne se passera à Cancun non plus. L'Administration Obama continuera à réguler les émissions de gaz à effet de serre par le biais de l'EPA, et cela deviendra un vrai cauchemar. C'est loin d'être la solution idéale car l'EPA ne peut pas intégrer de mesures de réduction des coûts tels que des abattements au sein du *Clean Air Act*. L'EPA a déjà annoncé qu'il commencerait à contrôler les émissions de gaz en 2011, mais uniquement pour les sources stationnaires. Toutes les industries vont monter au créneau, parce qu'ils détestent soumettre des permis à l'EPA. Cela poussera le Congrès à adopter une loi pour que l'EPA subisse moins de pression.

Mireille Apel-Muller

Quels sont les moyens financiers investis par les entreprises aux États-Unis, en France et en Europe ? Il semble que les entreprises vendent des produits écologiques avec des systèmes d'évaluation intégrés. Le domaine public a dû s'adapter à cela. Il semble également que nous soyons en train de négocier la mise en place de différents objectifs, mais en revanche que nous ne réfléchissons pas aux différentes façons d'évaluer ces objectifs.

Mark Wilson

Le problème c'est qu'il y a peu de choses à évaluer aux États-Unis. Jusqu'à ce qu'un système soit mis en place, nos entreprises ne feront rien. Elles ne souhaitent pas investir de fonds dans ce qui pourrait finalement ne pas être régulé. Les seules évaluations en cours sont celles prises en charge par l'EPA et par des rapports de consommateurs évaluant le réel impact de la vente de voitures hybrides.

Edwin Zaccai

En Europe, il existe des objectifs par pays. Il y a différentes façons de les évaluer. Comme Mark l'a dit, nous devons fixer des objectifs en fonction de ce que nous pouvons évaluer. Au niveau de la Communauté européenne, il est important de mesurer le coût des abattements en CO₂ et de fixer des objectifs en conséquence. Les évaluations sont menées pour déterminer ce qui sera inclus. Les objectifs sont négociés en même temps que les spécificités à inclure dans le système d'évaluation.

Dans la salle

Y-a-t-il des villes aux États-Unis qui ont déjà pris des initiatives dans le domaine des transports ? Les villes sont-elles associées aux politiques de Climat à l'échelle de l'État et au niveau fédéral ? Les villes jouent-elles un rôle important dans les discussions autour de la problématique du climat ?

Mark Wilson

Les grandes villes jouent certainement un rôle important à cause de l'impact direct que le réchauffement climatique a sur elles. La plupart des villes n'incluent pas le réchauffement climatique dans leur politique d'aménagement urbain. Cependant, on observe une résurgence des réseaux ferrés légers et d'interconnexions ferroviaires à haute vitesse entre les villes. Jusqu'à maintenant, la tendance a été à l'extension des zones urbaines. Aujourd'hui, les gens retournent dans les villes. Les transports interurbains fonctionnent sur le principe de rentabilité. Le fait que cela ait permis de réduire les émissions de gaz à effet de serre a été la cerise sur le gâteau.

Le ministère des transports américains a lancé le programme « TIGER Grant », qui fournit des fonds aux institutions chargées de la régulation du trafic dans les villes, afin qu'elles puissent mettre en place des projets de réduction d'émission de gaz à effet de serre pour les transports.

Taoufik Souami

Je suis surpris qu'il n'y ait pas plus de débat au sein de l'IETA au sujet des systèmes d'évaluation. Certaines entreprises ont annoncé récemment qu'elles sont en train de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Devons-nous distinguer les entreprises qui opèrent dans le secteur de l'énergie des autres ? Pourquoi l'IETA ne mentionne-t-elle pas ce qui est fait par les autres entreprises ?

Mark Wilson

L'IETA a des vérificateurs tiers qui examinent les portefeuilles des entreprises et trouvent des moyens de les aider à réduire leurs émissions. Aux États-Unis, les entreprises se voient attribuer des aides en fonction de leur historique d'émissions. Les programmes proposés pourraient être lancés en 2012. Les entreprises veulent donc attendre de percevoir les aides avant de réduire leurs émissions.

Taoufik Souami

Le *reporting* de CO₂ est assez technique, mais cela nous permet d'appliquer un système d'évaluation global.

Mark Wilson

À compter de cette année, le recensement des sources stationnaires d'émissions sera rendu obligatoire. Ces dernières devront rapporter leurs émissions à l'EPA. C'est la première étape en vue de la mise en

place de permis d'échange d'émissions. Ces émissions n'ont pas besoin d'être vérifiées par une entité tierce.

Taoufik Souami

J'aimerais conclure en mentionnant les effets pervers des marchés captifs, où certaines entreprises n'ont aucun intérêt à réduire leurs émissions aujourd'hui, car elles pourront ainsi bénéficier d'une autorisation d'émissions plus élevée au moment de la mise en place des permis.

Partie II : Évaluation des mesures publiques État par État

Jusqu'à quel degré la problématique du réchauffement climatique est-elle prise en compte dans les politiques de mobilité de Californie ?

Benoît Lefèvre

Spécialiste de l'aménagement urbain,

Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI)

Je travaille à l'IDDRI, un groupe de réflexion sur le développement durable qui fait partie de l'Institut de Science Politique en France. Je suis spécialisé dans les problématiques urbaines.

Ma présentation se concentrera sur les politiques de mobilité qui sont mises en place régulièrement en Californie et comportera quelques réflexions sur les modes d'évaluation. Je me concentrerai sur la façon dont le réchauffement climatique est pris en compte dans le cadre des politiques de transport.

En Californie, de nouvelles politiques de transit sont mises en place. Ces politiques étant assez « obscures », il est difficile de savoir comment une évaluation pourra être menée à bien une fois les mesures mises en place. De plus, les réglementations se concentrent sur les procédures qui mettent en place des objectifs avec des dates butoir. *Les instruments d'évaluation sont discutés au fur et à mesure pendant que les outils de mise en place sont eux aussi discutés.*

I. Les défis liés au réchauffement climatique

1. Démographie

La croissance rapide de la population (500 000 personnes de plus chaque année) portera à 44 millions d'habitants la population de l'État en 2020. Cette situation soulève des questions liées au réchauffement climatique. De plus, le vieillissement de la population a un impact sur sa mobilité.

2. Emploi

D'ici 2020, un nombre important d'entreprises devraient être créées et se développer. Entre aujourd'hui et 2020, 20 millions de nouveaux emplois seront ainsi créés.

3. Foyers

Les habitations vont se multiplier à travers l'État. Les gens s'installeront en périphérie des villes et se rendront au travail en voiture, le seul moyen de locomotion disponible.

4. Mobilité

Plus de 90 % des conducteurs californiens se rendent seuls au travail alors que 87 % de leur déplacements se fait en voiture. En 2035, le nombre de trajets quotidiens en voiture devrait augmenter

de 32 %, ce qui augmenterait le nombre de kilomètres parcourus par véhicule d'environ le même pourcentage, et l'encombrement des routes de 103 %.

5. La crise économique

Le déficit de l'État a atteint 20 milliards de dollars. Le budget de l'État dédié aux transports a subi une coupe de trois milliards de dollars au cours de ces deux dernières années. Beaucoup de travaux visant à l'amélioration du transit ont été interrompus.

Le taux de chômage a atteint 12,5 %, un chiffre effrayant en Californie, où les gens ne disposent pas des mêmes garanties sociales qu'en France. Le nombre de saisies de maisons en Californie est un des plus importants des États-Unis, avec un demi-million de maisons saisies depuis le début de la crise.

Lorsque les familles n'arrivent plus à payer, les gouvernements locaux sont en périls, la moitié des budgets des gouvernements locaux étant directement liée aux impôts locaux. Tous ces facteurs ont une influence sur les politiques locales mises en place, en particulier en ce qui concerne le réchauffement climatique.

II. Adaptation

1. Les trois difficultés

L'adaptation aux problématiques du réchauffement climatique comprend la prise en compte de certains types de paramètres :

- L'incertitude : avant d'agir, il est nécessaire de déterminer l'impact futur du réchauffement climatique. L'évaluation a une importance clé dans ce domaine.
- La vulnérabilité aux conséquences du réchauffement climatique.
- Les risques liés au réchauffement climatique.

III. Transports

Les transports sont responsables de près de 40 % des émissions de gaz à effet de serre en Californie. Ce chiffre atteint même les 50 % dans certaines zones urbaines. La réduction de ces émissions est un élément clé de la stratégie d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.

IV. Effets du réchauffement climatique

Il est important d'évaluer les effets connus du réchauffement climatique et de les comparer à ce qu'ils pourraient être dans un avenir proche. Ces effets comprennent :

- une augmentation des températures,
- la montée du niveau des océans, qui constitue un danger direct pour les infrastructures de transports et un impact sur les matériaux utilisés ainsi que leur mode d'utilisation dans les constructions,
- la fréquence accrue des inondations,
- la multiplication des épisodes de canicules. Ils auront un impact direct sur les infrastructures de transport et augmenteront la fréquence des catastrophes naturelles.

V. Politiques de mobilité

1. La prise en compte des effets du réchauffement climatique

Nous pouvons examiner à quel point les effets du réchauffement climatique sont pris en compte dans le cadre des politiques de mobilité. Il faut alors prendre en considération les niveaux d'exposition au risque, le degré de sensibilité à ce risque, la capacité de réponse et les barrières à l'adaptation.

Nous devons trouver des moyens de réduire notre vulnérabilité aux changements de paramètres ou d'augmenter la souplesse de nos infrastructures lorsque ces changements se produisent.

Au niveau de l'État, l'effort s'est concentré sur la création de documentation sur la nature des risques liés au changement climatique.

Au niveau régional, certaines mesures d'adaptation ont été lancées dans des zones spécifiques.

2. Réduction des émissions

Nous devons également examiner de plus près à quel point l'impact du réchauffement climatique est pris en compte dans les politiques de mobilité.

Le programme d'échange de permis d'émissions de Californie sera mis en place en 2011. La première phase de vérification de la conformité aura lieu en 2012. Les transports y seront inclus en 2015, à condition que l'Administration Obama n'ait pas reçu entre temps un programme d'échange de permis d'émissions à l'échelle fédérale.

Le débat fait rage au sujet de la mise aux enchères des permis, de leur mode de distribution et de la manière dont ces fonds seront utilisés.

Les politiques californiennes de réduction des émissions sont couvertes par la loi AB 32, qui fixe des objectifs pour 2030 et 2050. Cette loi désigne également une autorité en charge de la mise en place.

La loi AB 32 se compose de trois parties :

- Le premier volet, le *Light-Duty Vehicle Greenhouse Gas Standard* :
 - AB 1493, traite des transports. L'idée était de demander à l'EPA de prévoir une prime. Le modèle français des bonus/malus serait ici notre référence.
 - Le programme Véhicule propre (ZEV) est basé sur la mise en place de subventions.
 - Les mesures d'efficacité des véhicules se concentrent sur le bon gonflage des pneus des voitures utilisées.

- Le deuxième volet, le *Low Carbon Fuel Standard* (LCFS ou norme pour le carburant à faible teneur en carbone), se concentre sur les fuites. Elles pourraient être compensées par le système *Vehicle Miles Travelled* (VMT ou distance parcourue par véhicule).

- Le troisième volet, couvert par la loi SB375, se concentre sur les objectifs de réductions des émissions de gaz à effet de serre au niveau régional pour les voitures et les camions légers d'ici à 2020, 2035 et 2050. Les autorités régionales sont responsables de ces objectifs. Aux États-Unis, ces régions ont très peu de pouvoir comparées aux États et au gouvernement fédéral.
 - Des objectifs seront fixés par le *California Air Resource Board* (CARB), en accord avec le *18 Metropolitan Planning Organizations* (MPO), en septembre de cette année.
 - La mise en place sera menée à bien grâce à un équilibre entre la « carotte et le bâton » : des objectifs de croissance raisonnée, des incitations par des primes dans le domaine des transports, et des incitations à la publication de rapports sur l'environnement.
 - Deux outils sont utilisés pour le suivi et l'évaluation de ces objectifs. Tout d'abord, le modelage qui se concentre sur les transports et l'aménagement du territoire. Ensuite, le tableur *Best Practices Management Excel* qui montre quels types de politiques seront utiles pour tel objectif donné.

3. Conclusion

Nous devons nous pencher sur ces différentes politiques et voir qui sera chargé de quoi dans le cadre de l'application de la loi AB 32.

Le programme ASIF définit quatre éléments essentiels à l'origine des émissions de gaz à effet de serre dans les transports : l'activité, le type de transport, la consommation et le choix du carburant. Afin d'atteindre les objectifs de 2020, nous devons nous concentrer sur la consommation des véhicules et sur la réduction de la concentration en carbone des mélanges de carburant utilisés par les véhicules.

Les politiques de croissance raisonnée sont des politiques de long terme, alors que les objectifs sont fixés à court terme. Il persiste encore beaucoup de doutes quant au niveau de capacité d'adaptation des politiques de croissance raisonnée.

Débat

Jean-Pierre Orfeuil

Ma première remarque concerne la procédure que vous avez décrite pour les régions et les zones métropolitaines. Cela semble similaire aux plans de transports urbains (PDU) en France, où l'État crée un cadre strict et il appartient aux villes de le suivre ou pas en fonction de leurs objectifs, leurs souhaits ou leurs sensibilités. Deuxièmement, les chiffres que vous avez donnés au sujet de la répartition des différents niveaux d'émission semblent très proches de ceux en France. La différence c'est qu'en France, nous ne révélons pas de tels chiffres. Je pense que le système américain accepte plus facilement les différentes sources de soutien, contrairement à la France.

Benoît Lefèvre

Pour la comparaison avec les PDU en France : la réduction des gaz à effet de serre vise avant tout l'automobile et non pas la ville, l'autorité locale ou régionale. Toutefois, il relève de la responsabilité des régions d'examiner ces questions avec les différentes parties prenantes lors des audiences publiques. Il appartient à chaque région ou collectivité locale de décider si elle adoptera ou non des mesures. Aux États-Unis, les décisions politiques sont totalement décentralisées. Quant à la conformité de l'application, il appartient aux citoyens de la contrôler au niveau local. Ainsi, il n'est pas évident de savoir si les lois en question seront adoptées ou appliquées.

Mark Wilson

Je vis dans la baie de San Francisco. Ce qu'a mis en place l'État de la Californie, est essentiellement de l'apparat. Jusqu'à récemment, on a pensé que l'État de la Californie serait contrecarré. Personne, y compris les parties prenantes ne portait attention à ce que la CARB mettait en place. Les gens commencent tout juste à s'y intéresser.

Dans la salle

J'ai été frappé d'apprendre que dans la baie de San Francisco 6 % des déplacements ont été effectués en transports en commun et 10 % à pied ou à vélo. J'étais à San Francisco l'an dernier. Des porte-paroles des entreprises qui ont travaillé dans la Silicon Valley ont expliqué qu'ils avaient créé des systèmes de transport pour leurs employés au sein des entreprises. En outre, concernant le programme de croissance raisonnée, serait-il applicable uniquement aux nouveaux projets de construction ?

Benoît Lefèvre

Les statistiques pour San Francisco sont données pour le nombre de voyages effectués, non pas pour la distance parcourue. Je pense qu'il serait plus intéressant de voir la distance parcourue.

Les programmes de transport d'entreprise pour les employés ont été courants dans la Silicon Valley. Les entreprises cherchent actuellement à emprunter une voie plus écologique avec des véhicules électriques

et le covoiturage. Ils l'ont fait parce que les employés perdaient beaucoup de temps à se rendre sur leur lieu de travail parce qu'ils ne souhaitent pas s'installer dans la Silicon Valley.

L'idée de la croissance raisonnée est de réduire l'expansion urbaine. Elle cible les nouvelles constructions pour répondre à la croissance démographique, mais cherche également à ce que la construction soit plus écologique et se concentre à l'intérieur des villes. Elle est liée aux constructions existantes, parce que l'idée vise à augmenter la densité de la population. Il est plus difficile de reconstruire une ville que de l'agrandir.

Dans la salle

Vous avez parlé de différentes méthodologies d'évaluation de la contribution du trafic aux émissions de gaz à effet de serre. Existe-t-il une évaluation pour l'impact des bus et quel pourrait être leur rôle dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans un avenir proche ? Aussi, avez-vous plus d'informations sur les réactions des habitants ? Existe-t-il un dialogue entre les autorités et la population locale ?

Benoît Lefèvre

Des évaluations sur la contribution des transports publics ont été réalisées. Le « programme ASIF » démontre comment chacun des engagements pourrait y contribuer. Cela reste une question sensible, car les chiffres fournis ne prennent pas en compte les cycles de vie.

Sur les réactions des habitants, les différents organismes, tels que l'*Air Resources Board* ou les autorités locales ont le devoir d'organiser des auditions publiques. Les résidents qui les fréquentent sont très bien informés. Il y a un véritable dialogue entre les autorités publiques, les résidents et un large panel de parties prenantes. Il s'agit bien d'un débat informé.

Dans la salle

Pourriez-vous parler du principe de modélisation d'un véhicule moyen pour l'élaboration des règles et règlements en Californie ?

Benoît Lefèvre

L'étude des modèles existants pour des véhicules dans les différentes zones métropolitaines a été faite. La capacité des différents modèles à prendre en compte les nouvelles politiques ont été testées. La majorité des modèles existants ont été mis au point lorsque l'objectif principal était de construire de nouvelles routes et autoroutes. Ils ne peuvent pas prendre en compte les politiques de croissance raisonnée. C'est un énorme problème pour la définition des politiques et pour l'évaluation du niveau de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il existe un vaste programme de mise à jour de ces modèles, en partie financé par l'État de Californie. Ce genre de débats a également eu lieu au niveau fédéral. Je suis certain que cette question va avancer.

Dans la salle

Tout d'abord, en ce qui concerne la croissance estimée de la population et de l'emploi en Californie, savez-vous quels emplois auront besoin du plus grand nombre d'employés et quelle en sera la rémunération ? Deuxièmement, en ce qui concerne l'adaptation aux changements climatiques et l'élévation du niveau de la mer, s'agit-il d'une politique de « *business-as-usual* » ?

Benoît Lefèvre

L'élévation du niveau de la mer est un scénario réaliste intermédiaire lors d'une hausse des températures de plus de 2 °. Quatre scénarios différents ont été envisagés.

Pour répondre à votre première question, ce qui est intéressant, c'est que beaucoup de gens aux États-Unis s'attachent à ce qu'ils appellent le « rêve américain » : la maison en banlieue avec une arrière-cour sans voisinage. C'est en partie lié aux règles d'urbanisme et à l'incitation fiscale. Aujourd'hui, il existe une énorme demande de retour vers les centres urbains, en raison du vieillissement de la population, le désir des jeunes adultes de vivre dans les grandes villes, la taille réduite des ménages et la croissance de la population due à l'immigration en provenance d'Amérique Latine et de Chine. Nous avons tendance à sous-estimer cette demande et les opportunités pour le marché immobilier en termes de politique de croissance raisonnée.

Conclusion

Edwin Zaccai

Directeur, Centre de recherches pour le développement durable, Université Libre de Bruxelles (ULB)

Je voudrais, en guise de conclusion, souligner quelques points clés de notre soirée.

Nous avons vu que ce séminaire a été consacré aux questions beaucoup plus larges et plus profondes qu'une simple question d'évaluation. Nous avons essayé d'être aussi précis que possible. Cela a été une occasion rare de voir comment les politiques sont mises en place. C'est un sujet de réflexion pour nous tous.

Il a également été particulièrement intéressant d'avoir un initié parmi nous. Il a parlé de la stratégie de renforcement de l'EPA. Il nous a informés sur la manière de doter l'administration d'un mandat spécifique pour obtenir des régulations et aussi faire pression au niveau de l'entreprise. Les entreprises, à leur tour, sont davantage incitées à adopter la politique qui est en train d'être mise en place par le Président américain et son Administration.

Nous avons eu de nombreuses précisions sur la façon dont la politique au niveau fédéral est élaborée. Nous avons également constaté combien il est difficile pour les États-Unis de prendre des engagements lors d'un forum, tel que celui de Copenhague. Tout cela correspond à ce que nous imaginions, et ne fait que le confirmer.

Le prix du carburant pour le transport aux États-Unis est plus faible qu'en Europe. Le prix du carburant est lié au nombre et aux catégories des véhicules commercialisés. Il existe une relation claire entre ce fait et la consommation moyenne par véhicule qui est inférieure en Europe par rapport aux États-Unis. Mark Wilson a également mentionné que l'augmentation du prix du carburant et du pétrole constitue une raison de l'affaiblissement de l'industrie automobile aux États-Unis. Il est difficile de prédire ce qui arrivera dans un avenir proche : l'évolution de la consommation par véhicule, pourra-t-elle être durablement changée aux États-Unis ?

Je crois que le prix du pétrole a été et sera un facteur clé pour toutes les questions dont nous avons parlé. Les ménages endettés américains qui vivent le plus loin de leur lieu de travail ont eu en moyenne plus de difficultés à payer leurs hypothèques. La hausse des prix du pétrole a donc été l'un des nombreux facteurs qui a influencé la crise immobilière.

En ce qui concerne l'objet de l'évaluation en cours, je tiens à souligner l'importance des objectifs de la politique ainsi que l'importance de dialoguer sur les objectifs avec l'ensemble des parties prenantes.

Quant à la politique de changement climatique, un des facteurs clés est la réglementation économique. Il a également été dit que certaines politiques rendront certains objectifs obligatoires à un certain niveau sans rendre pour autant obligatoires les technologies. Toutefois, des financements spécifiques seront

alloués au développement des technologies. Je pense qu'il faudrait débattre davantage sur cette question, afin de mieux comprendre leurs liens. Ces deux éléments, les objectifs et les technologies, devraient être reliés entre eux ce qui est probablement le cas pour un certain nombre d'acteurs.

Quant à savoir *qui* fera l'évaluation, nous avons vu qu'il existe beaucoup d'acteurs dans le secteur privé. Cela va de paire avec le fait qu'il n'existe pas de méthode précise d'évaluation de ces politiques à l'heure actuelle. Les moyens pour procéder à une évaluation sont laissés au choix des acteurs.

Je tiens à remercier les deux orateurs pour ce dialogue extrêmement fructueux. J'espère que le public l'a trouvé aussi intéressant que moi.