

**Les collectivités et la nouvelle compétence énergie :  
les enjeux et les actions possibles**

**Compte rendu de l'intervention de Pierre Radanne**

**Le 7 décembre 2006**

**Journée Territoires, Energies, Climat**

**Mairie-conseils Caisse des dépôts.**

## Sommaire

<b>Un changement nécessaire de civilisation .....</b>	<b>3</b>
<b>Le réchauffement du climat au vingt-et-unième siècle .....</b>	<b>4</b>
<b>La prise en charge du changement climatique par le corps social .....</b>	<b>6</b>
<b>Une mise en scène de la responsabilité du politique.....</b>	<b>11</b>
<b>L'élaboration d'un Plan climat : le cas de Paris.....</b>	<b>13</b>
<b>Discussion .....</b>	<b>18</b>

## Un changement nécessaire de civilisation

Les scientifiques ont mis en évidence un réchauffement, d'ici la fin du 21<sup>ème</sup> siècle, qui sera compris entre 1,4°C si la planète réagit lentement et si l'humanité réduit vite ses émissions et 5,8°C si la planète réagit vite et si l'humanité reste sur la trajectoire actuelle. En conséquence, ce qui se joue effectivement dans la première moitié de notre siècle équivaut à un changement de civilisation ; changement qui ne va pas de soi, compte tenu de nos modes de vie qui constituent autant d'habitudes et de points de repères.

Jusqu'au milieu du 18<sup>ème</sup> siècle, l'humanité est confrontée à la rareté et à la pénurie des ressources. Puis, sous l'impulsion du progrès scientifique (invention de la machine à vapeur) et de la découverte des combustibles fossiles, elle entre dans une période totalement inédite qui lui donne le sentiment de disposer de ressources infinies<sup>1</sup>. C'est du moins ce qui lui est promis. Or, cette période de l'histoire humaine prend fin en 1997, au moment où la communauté des Nations, réunie à Kyoto (Japon), constate en travaillant sur la problématique du climat une nouvelle finitude du monde. Le protocole de Kyoto n'est rien d'autre que l'organisation d'un rationnement des ressources – sous une forme diplomate et élégante de « quotas échangeables » – visant à préserver le climat.

Cette situation de nécessaire partage des ressources est potentiellement conflictuelle. De récents événements, comme la canicule en France en 2003, et le cyclone Katrina aux Etats-Unis, ajoutent au péril climatique une dimension sociale. Ces événements, qui touchent en priorité les populations les plus vulnérables, sont vécus avec un sentiment d'injustice. Le danger climatique acquiert donc une dimension humaine et sociale qui, dans les années à venir, sera de plus en plus importante. Comment peut-on l'appréhender ?

---

<sup>1</sup> Notre planète a connu des périodes très turbulentes, alternant entre périodes glaciaires et interglaciaires, suivies d'extinctions d'espèces. Cependant, elle est confrontée aujourd'hui à des agressions d'une ampleur sans précédent depuis l'apparition de l'homme sur la terre. Surtout, les émissions de gaz carbonique évoluent à un rythme temporel jamais atteint depuis l'oscillation classique entre période glaciaire et interglaciaire : le rythme actuel de réchauffement est estimé cinquante fois plus rapide que la sortie de l'ère glaciaire 10 000 ans av. J.-C.

## Le réchauffement du climat au 21<sup>ème</sup> siècle

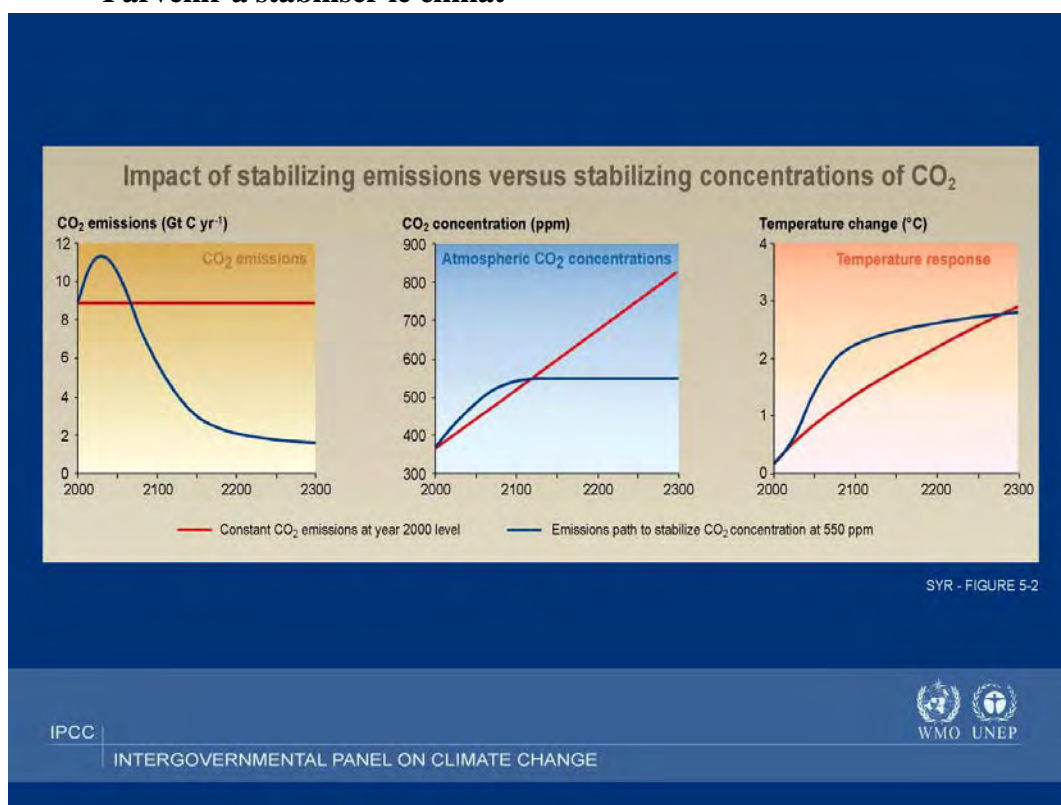
Le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur le Changement climatique (GIEC ou IPCC en anglais) propose une analyse chiffrée des émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) et de leurs effets sur le climat qui nous permet de comprendre les inerties de long terme.

Tous les scientifiques aujourd'hui s'accordent sur ces valeurs : il y a déjà eu 0,6°C de réchauffement pendant le 20<sup>ème</sup> siècle, il faut d'ores et déjà continger une augmentation de température de l'ordre de 2°C.

Les trois graphiques ci-dessous simulent les évolutions possibles entre 2000 et 2300 :

### Deux hypothèses :

- Des émissions de gaz à effet de serre stabilisées au niveau de celles de 2000,
- Parvenir à stabiliser le climat



Gr. 1 : les émissions de CO<sub>2</sub>,

Gr. 2 : la concentration de gaz carbonique dans l'atmosphère,

Gr. 3 : la variation résultante de température.

Les courbes en rouge décrivent ce qui se passe si on maintient un niveau d'émissions de CO<sub>2</sub> constantes à l'échelle de la planète chaque année sur la base de l'année 2000. Cette hypothèse prend en compte une augmentation de près de la moitié de la population d'ici 2050 et une émission de CO<sub>2</sub> plus importante de la part des pays en développement. L'hypothèse de

stabilité est donc une hypothèse dans laquelle les pays industrialisés compensent les émissions supplémentaires des populations à venir et des pays en développement.

Compte tenu d'une accumulation du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, on constate, dans le graphique du milieu, une concentration de celui-ci dans l'atmosphère qui ferait plus que doubler d'ici l'an 2300. Le facteur clé est que le temps moyen de séjour du gaz carbonique dans l'atmosphère est de 120 ans. On est donc confronté à un processus d'accumulation avec une forte inertie.

Il en découlerait, suivant le graphique de droite, une hausse irrémédiable de la température. On aurait alors perdu le contrôle du climat terrestre.

Les courbes en bleu décrivent une autre simulation reposant sur une complète stabilisation de la température à une valeur légèrement supérieure à 2°C de plus que la température de 1990. Cette stabilisation impliquerait une concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère qui ne devra pas dépasser les 550 ppm/m<sup>3</sup>. Cette concentration sera atteinte avant la fin de ce siècle.

Le graphique de gauche montre alors la courbe d'émissions à suivre impérativement pour parvenir à cette stabilisation. Depuis 1990, base du protocole de Kyoto, il y a déjà eu une augmentation de 15 % des émissions de CO<sub>2</sub>. Certains pays les ont fortement réduites, mais les pays en développement ont encore une forte croissance de leurs émissions, et la résultante actuelle est toujours positive. Nous allons donc, probablement, rester sur un accroissement global de CO<sub>2</sub> pendant encore une à deux décennies. Or, les scientifiques nous donnent aujourd'hui un objectif clair à respecter qui est de réduire par deux les émissions d'ici 2050. Le reste de la courbe montre un « atterrissage » de la valeur des émissions à celle de la capacité de stockage de la nature (sols et océans) à absorber le CO<sub>2</sub>. Cette capacité, fortement débattue aujourd'hui entre les scientifiques, serait d'approximativement 1,7 milliards de tonnes de carbone.

## La prise en charge du changement climatique par le corps social

Le changement climatique a des enjeux sociaux que nous pouvons distinguer selon les sphères dans lesquelles il intervient :

- la sphère privée.

La moitié des émissions de gaz à effet de serre découle de l'activité de chacun dans sa sphère privée. Dans ce cadre, la solution n'est pas technique et ne peut pas être uniquement liée à la commande publique, mais doit être prise en charge par l'ensemble de la société.

- la sphère « comportementale ».

La question du comportement de chacun, chez soi mais aussi au travail etc., est transversale.

- la sphère sociale.

La question de la réduction des gaz à effet de serre n'a pas encore été appropriée par les forces politiques, sociales, religieuses etc. Il n'existe donc pas encore de ressorts de négociations sur ce sujet dans la société.

- la sphère politique.

Pour réussir à diminuer les gaz à effets de serre, il faut faire des choix politiques impératifs. Il est donc nécessaire de construire l'acceptation sociale de ces politiques.

- la sphère de l'éducation et de la culture.

En réalité, la principale solution pour aller vers un changement climatique est de réaliser dans la société un progrès culturel qui se traduise par une meilleure compréhension de notre rapport au monde. Aucun changement culturel ne pourra avoir lieu sans d'importantes innovations démocratiques.

### ✓ **L'état de l'opinion**

L'opinion publique sait que le réchauffement climatique, au même titre que les autres questions portant sur l'environnement, est un problème important. Mais elle confond encore souvent les émissions de gaz à effet de serre avec d'autres phénomènes comme la pollution atmosphérique, le trou d'ozone etc., dont les causes et les effets sont différents. En revanche, l'opinion identifie bien une partie des secteurs principaux et les facteurs clés du réchauffement climatique : industrie, transport, production énergétique (électricité).

Cependant, la seule prise de conscience du problème climatique est aussi *une source importante d'angoisse*. Les discours catastrophistes, loin d'apaiser, renforcent l'appréhension.

### ✓ **Les comportements de l'opinion**

Le citoyen tente d'apaiser ses inquiétudes de diverses manières :

- le déni : il se retranche par exemple derrière des désaccords scientifiques.
- l'amnésie volontaire : il a été sensibilisé au sujet lors d'une réunion, une conférence etc., mais il reprend rapidement ses habitudes de vie parce qu'il ne sait pas comment lutter personnellement contre le phénomène climatique.
- le repli sur soi ou la « flambe » : il estime que, puisqu'il n'y a plus rien à faire, autant profiter de ce qui lui reste sans penser au lendemain.

Il faut bien comprendre que la prise de conscience d'un phénomène nouveau ne débouche pas spontanément vers une action collective et individuelle organisée. Sensibiliser n'est pas mobiliser. Quelles sont alors les étapes de « sortie de l'angoisse » ?

### ✓ **Les réponses nécessaires des principaux acteurs**

- Une prise en charge sérieuse.

Pour que les citoyens se rassurent, il faut qu'ils puissent constater que le problème est sérieusement pris en charge par les principaux acteurs : responsables publics, entreprises, médias. Dans les milieux sociaux qui n'ont pas de connaissance scientifique sur le sujet mais qui ont entendu qu'il y avait un problème, quelle est la remarque du citoyen ? Le flou se dégage donc de l'alternance entre les discours alarmistes et la continuité publicitaire incitant à consommer plus et l'absence totale de débats et réactions des forces sociales sur ces questions. En effet, le fait que les médias, entre autres, jusqu'alors ne débattaient pas sérieusement sur ce sujet a créé une incompréhension totale dans l'esprit de la population qui a traduit ce manque par une absence d'urgence. Il faut donc corriger ces dissonances en lançant une réflexion collective et une prise en charge de la part des forces sociales (politiques, associations...), aidée et appuyée par des experts, les médias au travers de leur ligne éditoriale, des magazines scientifiques et de la publicité.

- Un réel effort d'explication.

Il est vrai qu'il existe, actuellement, une réelle difficulté à débattre clairement d'un tel sujet étant donné que les émissions réservées à la culture scientifique, à l'information et aux magazines sont cantonnées désormais à des formats très courts et notamment à la télévision. Malgré le fait qu'il soit régulièrement évoqué, ce manque d'approfondissement et donc de détail, surtout en ce qui concerne les solutions à y apporter pénalise gravement. Au contraire, le citoyen a besoin de comprendre le processus de changement climatique et le rythme auquel il évolue. Aussi, il doit être informé que le chauffage domestique et les modes de transport,

choix dépendant de volonté individuelle, ont un impact fort sur le changement climatique. Intéressé, curieux ou juste intrigué, il cherchera probablement de lui-même à évaluer ses propres émissions de gaz à effet de serre de la vie quotidienne, le motivant alors à changer son comportement durablement, ce qui constitue l'une des premières étapes dans le processus de « sortie de l'angoisse ».

- Un ensemble de réponses organisées.

Il n'existe pas une forme unique de réponse, mais un ensemble à la fois technique, organisationnel et comportemental. Aucune solution qui s'acheminerait vers la recherche d'une énergie de remplacement miracle ou, à l'inverse, vers la criminalisation des comportements individuels ou collectifs, n'est viable. Dans ce sens, il peut être intéressant de disposer d'initiatives exemplaires, par exemple au niveau d'une collectivité territoriale, pour solliciter l'imagination et donner quelques points de repère en matière de diverses solutions possibles. Le citoyen est alors en mesure de se représenter un avenir qui intègrera tous ces changements au quotidien.

- Des solutions qui respectent le principe de plaisir et la liberté individuelle.

Toute solution niant ou entamant le principe de plaisir et l'expression de la personnalité de chacun entraînera un refus. La prise en charge du problème du changement climatique doit s'accompagner de la garantie que l'on aidera concrètement le citoyen à repenser sa vie, à trouver des arbitrages et des points d'équilibre nouveaux sans que sa liberté personnelle soit remise en question.

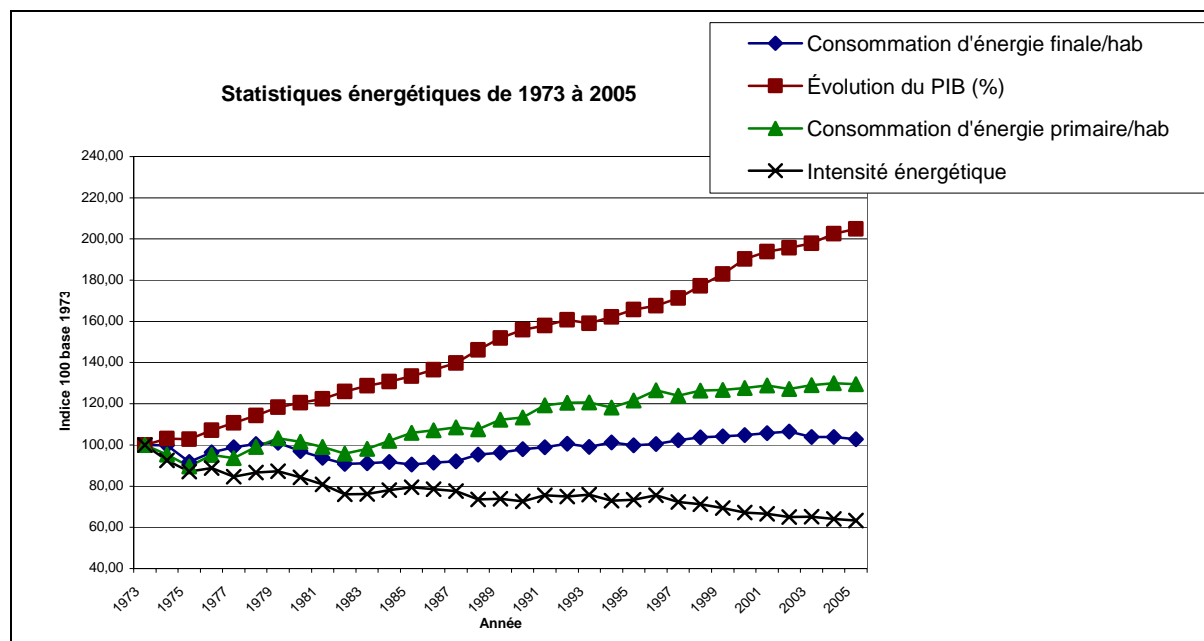
Il faut plutôt laisser le libre arbitre à chacun de choisir pour un quota équitable à tous comment l'utiliser. Pour ce faire, il suffit juste de raisonner en équivalence (voir tableau ci-dessous).

Une tonne équivalent CO <sub>2</sub> = un an de chauffage au gaz pour un 3 pièces ou 840 kg de viande de bœuf ou 14 000 km en Twingo en ville ou un aller-retour Paris/ New-York en avion
---



## Mieux connaître la croissance de la consommation énergétique

### La croissance économique et la consommation d'énergie en France par habitant (1970 - 2005)



Source : Observatoire de l'Énergie.

Les différentes courbes sont positionnées à l'indice 100 de 1973, date du premier choc pétrolier. Afin d'effacer l'effet de la croissance démographique, toutes les indicateurs ont été calculés par habitant. Depuis 1973, la croissance économique par habitant de la France a été de 105 % (plus de 3%/an). Lorsqu'on les interroge, les Français pensent avoir doublé ou triplé leur consommation d'énergie depuis cette période. En réalité, l'augmentation de leur consommation a été de 2,85 % (moins de 0,1%/an). Sous l'impulsion des politiques de maîtrise de l'énergie engagées après les chocs pétroliers, il y a eu dissociation entre la croissance économique et la consommation d'énergie finale. Après le quasi-arrêt des politiques publiques de maîtrise de l'énergie lors du contre-choc pétrolier de 1986, la croissance de la consommation d'énergie par habitant est repartie à la hausse. Mais son écart avec le rythme de la croissance économique continuera néanmoins de se creuser sous l'impulsion du renouvellement des équipements anciens et du progrès technologique. Il y a là un fait historique maintenant vérifié depuis 30 ans. Il a de loin dépassé toutes les attentes. Si les efforts d'économie d'énergie avaient été poursuivis avec constance, nous serions déjà engagés dans une société à contenu énergétique stable, parvenant cependant toujours à nourrir une croissance économique d'environ 2 % par an.

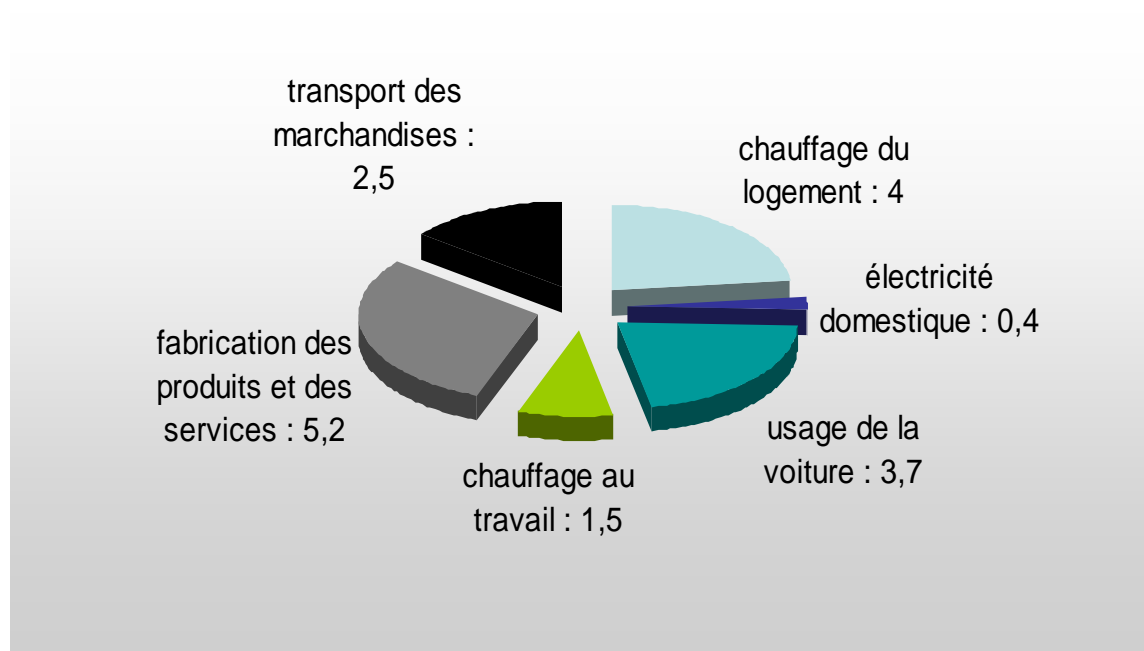
Cette réalité puissante est aussi masquée par une hausse plus forte de la consommation d'énergie primaire. Elle a été de 29,6%. Cette divergence entre la consommation d'énergie finale et la consommation d'énergie primaire a une raison technique. Elle s'explique par la dégradation du rendement de production d'électricité dû à l'utilisation accrue du nucléaire (en 2005, 78% de la production électrique) face à l'hydraulique, avec un rendement net guère supérieur à 30%.

✓ **Mieux connaître les émissions de CO<sub>2</sub> liées à nos consommations énergétiques**

Parfaitement invisibles, les émissions de gaz carbonique liées à nos consommations énergétiques sont mésestimées. Le graphique suivant en présente la ventilation :

**Les émissions en tonnes de CO<sub>2</sub> d'un ménage français moyen**

**Total émis = 17 tonnes/an**



Les émissions d'un ménage moyen (2,2 personnes par ménage) se répartissent en deux moitiés, l'une liée aux consommations domestiques directes et l'autre découlant de l'activité globale de la société (industrie, tertiaire, transport des marchandises).

Sur les 8,1 tonnes de CO<sub>2</sub> liées à l'activité domestique directe, on distingue le chauffage (4 tonnes) et l'usage de la voiture (3,7 tonnes). Les émissions résultant des consommations électriques sont faibles puisque 90 % de l'électricité est produite par du nucléaire et de l'hydraulique, faiblement émetteurs.

Sur les 9,2 tonnes de CO<sub>2</sub> des émissions hors activités domestiques directes, on distingue essentiellement les activités industrielles et le transport des marchandises se traduisant dans le foyer par les choix alimentaires et les biens d'équipements majoritairement de fabrication étrangère.

## Une mise en scène de la responsabilité du politique

### ✓ *Un calendrier pour visualiser les réponses à l'effet de serre*

Il devient nécessaire de distinguer les possibilités d'actions dans le temps et d'établir un calendrier : « la stratégie des petits pas ». Pour diviser nos émissions de gaz à effet de serre par quatre d'ici 2050, il faudra deux générations. Pendant ce temps, ces dernières seront confrontées à trois événements décisifs : la fin de la croissance démographique humaine, le déclin des hydrocarbures et notamment du pétrole et l'obligation de maintenir à + 2°C le réchauffement climatique. C'est donc la première fois dans l'histoire humaine qu'un rendez-vous est donné aussi clairement 50ans plus tard. Et le politique n'est pas habitué à envisager ses actions à un horizon de cinquante ans.

Il lui faudra donc distinguer ses possibilités d'actions dans le temps, en décrire les différents modes de réponses possibles et les bénéfiques :

- Des actions à court et long termes.

Certaines actions pourront être réalisées à court terme, d'autres au contraire devront être envisagées sur des durées plus longues. Par exemple, la construction neuve peut être rapidement nettement améliorée. En revanche, il faudra au moins deux générations pour réhabiliter tout le patrimoine bâti français à une consommation économe en énergie via l'utilisation notamment d'énergies renouvelables. De même, il est possible dès lors d'améliorer rapidement les véhicules de transport individuel et les appareils électroménagers, mais il faut beaucoup plus de temps pour améliorer les infrastructures de transport du pays (notamment pour le transport des marchandises). Pour rassurer le public, il est utile de décrire ces actions dans leur échelle de temps nécessaires.

- Des bénéfiques économiques immédiats.

De même, il est utile de décrire les bénéfiques des changements à opérer en matière de création d'emplois. L'isolation du patrimoine bâti ou le développement des énergies renouvelables seront forcément pourvoyeurs d'emplois directs.

- Une planification sérieuse.

Cette question du changement climatique et de l'énergie exigera, dans les années à venir, un retour à la planification du temps de De Gaulle, avec une vision de long terme et une programmation afin que les entreprises, les collectivités publiques mais aussi les particuliers puissent se situer.

- La prise en compte du problème dans les documents d'urbanisme.

Les enjeux, pour les collectivités territoriales, sont ceux de la fin de l'étalement urbain, de la reconstruction des villes avec des infrastructures de transport adaptées à long terme.

### ✓ **Une garantie d'équité**

Face à ces dispositions nouvelles, le citoyen va demander aux politiques et aux collectivités territoriales une garantie d'équité dans le passage à l'action. En des termes simples, nous pourrions traduire cette demande par la formule : « je fais, si tu fais, si nous faisons tous. » Cela signifie, par exemple, que l'idée d'augmenter de façon massive le prix des énergies, sans se préoccuper de mettre en place des mesures sociales d'accompagnement, est légitimement perçue comme quelque chose de totalement injuste.

## L'élaboration d'un Plan Climat : illustrée du cas de Paris

Un Plan Climat a trois phases d'élaboration : multiplier les débats publics, élaborer collectivement un Livre Blanc, expression directe de la société, et sur cette base écrire, présenter et entériner un Plan Climat spécifique à un territoire donné.

La démarche d'ensemble choisie résulte de trois constats simples :

- Près de la moitié des émissions de gaz à effet de serre provient d'actes individuels dans leur sphère privée, essentiellement le chauffage domestique et la voiture ;
- Réussir à stabiliser le climat implique des changements qui concerneront tous les secteurs d'activités ; et bien évidemment ces politiques publiques ne peuvent réussir qu'à la condition d'être à la fois comprises et acceptées ;
- Les acteurs administratifs, économiques, sociaux et politiques se sont encore peu approprié cette question nouvelle ; il convient donc de les aider à se les approprier.

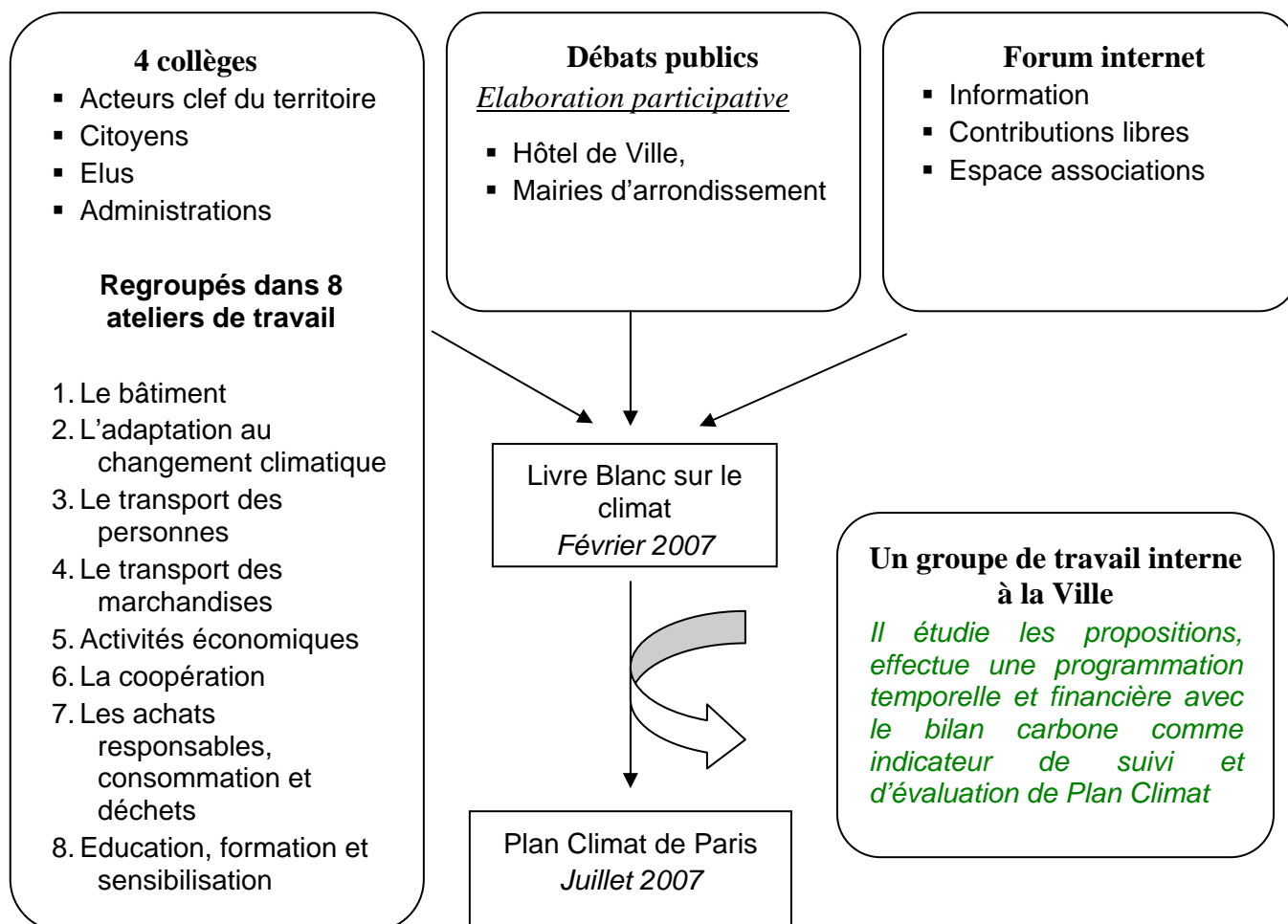
Ces trois constats imposent à la fois de rechercher à associer un grand nombre de personnes pour avoir un effet de levier maximal et d'engager une démarche démocratique qui fasse émerger des propositions innovantes. Il fallait également proposer un processus qui permette ensuite d'élargir le débat. La question du changement climatique va préoccuper notre société pendant des générations. Il a donc été décidé que cette concertation déboucherait sur l'élaboration d'un Livre Blanc, libre expression de personnes qui constituent une émanation significative de la population. Le fait de rendre cette parole publique contribuera ensuite activement à faire comprendre les enjeux liés au changement climatique et à faire avancer les solutions indispensables.

### ✓ **La nécessaire multiplication des débats publics**

Il est très différent de recevoir un message télévisé et de venir écouter quelqu'un qui fait une conférence dans sa propre ville. Multiplier les débats publics est donc l'occasion d'informer la population, de la faire interagir sur ce sujet levant ainsi ces interrogations et ses craintes et enfin de la faire participer activement à la recherche de solutions. De même, on ne peut demander aux citoyens de trouver ou de comprendre les mesures mises en place sans avoir, au préalable, effectué un travail de remise à niveau des connaissances nécessaires en la matière. Enfin, cela permet une prise en charge du sujet par les citoyens qui est sans pareil car leur implication est directe, socle fondateur indispensable pour appuyer toute autre action.

### ✓ **Une démocratie d'élaboration**

Lorsqu'on doit réaliser de grandes mutations, il faut interpeller l'ensemble des acteurs de la société – les élus, les responsables associatifs, les chefs d'entreprise, les syndicats ainsi que les citoyens volontaires – à collaborer pour élaborer des solutions possibles. Dans le cas du Livre Blanc de Paris, a été procédé comme suit :



En parallèle des contributions recueillies via les débats publics où plusieurs milliers de personnes y ont participé, le forum internet ayant reçu plus de 250 interventions d'internautes, quatre collèges, soit au total 300 personnes, ont été formés. Chaque participant s'est inscrit volontairement via internet. C'est ainsi que 150 parisiens se sont inscrits en quinze jours. L'objectif est de faire se rencontrer les acteurs pour les aider à définir leur position sur le sujet et à rédiger ensemble un Livre Blanc.

Les ateliers de travail sont répartis en plusieurs thématiques. Dans le cas de Paris, ils étaient au nombre de 8 (voir schéma ci-dessus) et devaient tenter de répondre à deux questions : Comment Paris peut-elle réussir à stabiliser le climat au niveau de responsabilité qui est la

sienne ? Et quelles doivent être les contributions à cet objectif global que doivent apporter l'Etat, la Région, bien sûr la Ville ainsi que les entreprises et chacun des citoyens ?

Avant de commencer le travail dans les ateliers, il faut au préalable organiser une formation à tous les participants pour présenter les fondements scientifiques concernant le changement climatique : la compréhension du processus ; les simulations ; les débats sur la vitesse du processus et ses impacts ; les questions ouvertes. L'objectif a été d'apporter aux membres des futurs ateliers la compréhension des causes et la problématique de division par 4 les émissions de gaz à effet de serre. Il faut bien évidemment rester prudent et veiller à ne pas aborder les mesures à prendre car cela est le travail des ateliers eux-mêmes. Chaque groupe de travail va déjà ensuite s'organiser en cinq séances de trois heures. Les débats produits à Paris ont été de grande qualité et, sans être conflictuels, ils ont évidemment tenu compte des clivages sociaux et politiques habituels. Chaque atelier rédige alors ses propositions qui sont mises en commun et synthétisées.

Le Livre Blanc est rédigé puis rendu public tel quel, sans subir de censure. Il est diffusé dans toutes les institutions locales, les écoles etc. Le Livre Blanc n'engage personne, pas même les collectivités territoriales, mais il appelle des réponses de la part des acteurs publics et des entreprises.

### ✓ ***L'adoption du Plan Climat : la mise en œuvre opérationnelle***

Parallèlement à cette démarche d'élaboration collective, un groupe de travail alors plus technique s'est formé au sein de la Ville de Paris pour réfléchir quelles recommandations du Livre Blanc retenir et comment les mettre en place ? Ce groupe rassemble les services de la Ville les plus concernés par ce projet : la Direction des Parcs, Jardins et Espaces Verts (DPJEV, pilote du Plan Climat), la Direction du Patrimoine et de l'Architecture (DPA), la Direction de la Voirie et des Déplacements (DVD), la Direction de la Décentralisation et des relations avec les Associations, les Territoires et les Citoyens (DDATC), la Direction des Moyens Généraux (DMG), la Direction du Logement et de l'Habitat (DLH), la Direction du Développement, de l'Economie et de l'Emploi (DDEE), la Direction de la Protection de l'Environnement (DPE) et la Direction des Finances (DF). Ce Plan climat implique donc presque tous les domaines de compétence de la Ville et est relayé par ses structures.

Une première version du Plan Climat doit donc être écrite retenant la série de mesures hiérarchisées à mettre en place. Début juillet 2007, la ville délibérera sur ce Plan Climat qui

contiendra les possibilités d'actions de la Ville en tenant compte les engagements de Kyoto et de ceux à venir.

✓ ***L'importance des conseils de quartier***

Les structures associatives et micro-territoriales que sont les conseils de quartier constituent de véritables relais vis-à-vis de la population. Elles doivent être utilisées comme des ambassadeurs de la démarche pour attirer l'attention sur les impacts sociaux du changement climatique et intégrer ces questions nouvelles dans les forces vives de la Ville.

✓ ***Un calendrier-type pour un Plan Climat***

Le calendrier-type d'un Plan Climat s'échelonne idéalement sur deux ans. Il est à moduler en fonction de la taille du territoire.

Pour une collectivité de taille importante, la phase de débats publics devrait durer de trois à six mois puisqu'elle demande un effort important de communication pour assurer des salles pleines. Ensuite, la phase de constitution du panel qui travaillera sur le Livre Blanc est de deux mois et celle d'élaboration proprement dite du Livre Blanc encore six mois. Enfin, cela nécessite à nouveau six mois pour étudier les propositions techniques, et une dernière tranche de six mois pour la phase finale qui comprend : la programmation budgétaire, la constitution des partenariats et l'adoption du Plan par les instances de décision.

✓ ***Les questions clés abordées dans le Livre Blanc***

Les rédacteurs du Livre Blanc se sont mis d'accord sur un certain nombre d'actions qui peuvent avoir une efficacité sans porter préjudice à qui que ce soit : la qualité de la construction neuve, la réhabilitation du patrimoine bâti, le développement des énergies renouvelables, l'attention lors des achats personnels.

D'autres questions en revanche font encore débat : les gestes vertueux et assidus au quotidien, l'utilisation des transports en commun, le gabarit de la voiture, une alimentation moins carnée et de proximité.

Enfin, il existe des désaccords marqués sur au moins deux points : l'augmentation de la fiscalité sur les énergies et les quotas échangeables de carbone, et le recours à des mesures coercitives.

Il faut savoir qu'une Ville, volontaire pour réduire les émissions de gaz à effet de serre sur son territoire a la possibilité d'agir sur seulement 5 % de ces émissions qui touchent clairement ses domaines de compétences. Les autres 95 % proviennent du reste du patrimoine appartenant aux entreprises et aux citoyens, aux transports, l'agriculture...



### ✓ **Le Club Climat de la Ville de Paris**

La Ville de Paris a décidé de mettre en place, aux côtés de ses compétences propres, mais toujours dans le cadre de sa légalité, un Club Climat. Celui-ci réunit l'ensemble des opérateurs qui ont un rôle à jouer sur la question :

- les acteurs au cœur du sujet : la Mission Interministérielle sur l'Effet de Serre (MIES) ; l'ADEME.

- les acteurs du territoire engagés par leurs politiques sur les questions énergétiques, d'environnement et d'effet de serre : les représentants de l'Etat dans la mise en œuvre des politiques nationales ; la région Ile-de-France avec l'adoption du Plan Régional pour la maîtrise de l'énergie, les énergies renouvelables et la réduction de l'effet de serre dans l'habitat et le tertiaire ; la Chambre de Commerce et de l'Industrie de Paris (CCIP) aux côtés des entreprises.

- les fournisseurs d'énergie : ERD, GRD et CPCU impliqués dans des actions d'efficacité énergétique avec leurs clients et qui mettent en place le dispositif des certificats d'économie d'énergie,

- des acteurs qui accompagnent le financement de projets dans ces domaines : le Crédit Municipal, proche des citoyens sur des modalités de financement ; la Caisse des Dépôts avec la mission Climat ; les projets domestiques,

- les acteurs qui agissent dans des secteurs dont l'impact est déterminant (transports, déchets, eau) : la SNCF et la RATP sur le développement des transports en commun ; le SIAAP avec le traitement de l'eau, le traitement des boues et la cogénération et le SYCTOM pour le traitement des déchets,

- des acteurs dont le patrimoine et les actions ont un effet majeur sur les émissions de gaz à effet de serre : les services de l'Etat ; l'assistance publique des hôpitaux de Paris.

Le rôle du Club Climat est d'être partie prenante dans la préparation du Plan Climat, de donner son avis sur les recommandations du Livre Blanc, de définir des actions concrètes et partagées de lutte contre le changement climatique et d'en discuter les conditions de mise en œuvre. Le Club Climat prend des engagements dans le cadre des activités de ses membres et les rend publics.

## Discussion

### **Pierre Brouillard (Espace info-énergie)**

Il existe de nombreuses solutions, mais elles vont être difficiles à mettre en place. Nous savons qu'il faudra passer par une décroissance. Or en France, et même en Europe, on nous présente la croissance comme le salut de la société. Comment concilier croissance économique et décroissance énergétique ?

### **Pierre Radanne**

Bien évidemment, pour ce qui est des émissions de gaz carbonique, l'objectif est la décroissance. Nous allons peut-être connaître une décroissance de consommation d'énergie primaire, mais pas forcément de consommation d'énergie en général. Le rendement global du système énergétique, en France, n'est encore que de 35 %. Pour améliorer ce rendement, on ne passera pas obligatoirement par une décroissance de la consommation de l'utilisateur mais plutôt par une décroissance de la quantité d'énergie entrant dans le pays.

Mais posons la question autrement. Sommes-nous favorables à une décroissance de la culture, de l'éducation, de la qualité de santé ? Non, bien entendu. Je pense que nous demeurerons dans une société de croissance, mais que ce sont les

secteurs qui vont croître qui vont totalement changer. La notion de décroissance est une notion « prostrée », qui décrit le monde d'où l'on vient et est inutile pour décrire le monde où l'on va.

Vous êtes jeunes, vous possédez sans doute un téléphone portable : vous avez ainsi, dans votre poche, plus de moyens de connaître des personnes, d'accéder à de la musique ou d'avoir accès à de la connaissance que toutes les générations cumulées qui vous ont précédé. Vous n'êtes pas dans une décroissance, mais tourné vers un accès au monde qui va probablement être le point fort de la forme de civilisation dans laquelle nous allons entrer.

Le débat est confus sur ce point. La notion de décroissance est inquiétante dès qu'on essaie de l'analyser d'un point de vue social et surtout d'un point de vue Nord-Sud. Allez dire à des Africains qu'on entre dans un monde de décroissance. Ils ont le sentiment que c'est la dernière turpitude intellectuelle qu'on a trouvée pour leur mettre la tête sous l'eau ! J'aimerais trouver un mot, autre que celui de décroissance, qui explique ce qui va diminuer – notamment les gaz à effet de serre – et en même temps les progrès que la société va faire par ailleurs. La connotation

positive du concept doit pouvoir être contrebalancée par une connotation qui indique la fin d'une société gaspilleuse en énergie. En réalité, nous n'allons pas aller dans le mur, nous allons bifurquer et aller vers une société de la qualité relationnelle à travers les échanges interpersonnels, l'accès à la connaissance, l'ouverture au monde, qui peut nous donner du plaisir. Il ne s'agit pas de renoncer au plaisir. La capacité des acteurs à avancer sur cette question du changement climatique est liée au portrait qu'on leur fait du monde qui est devant nous. La difficulté est que la société française, par rapport aussi à d'autres questions comme la mondialisation de l'économie, a beaucoup de mal à se projeter dans l'avenir. C'est pour cela que j'essaie d'employer des mots qui aident les gens à se projeter dans ce siècle.

### **Un participant**

Une question sur la fiscalité. En matière de sélection des déchets, nous avons essuyé un échec parce que nous avons annoncé aux habitants que s'ils triaient leurs déchets, les coûts de traitement pour la collectivité seraient moindres. Or les collectivités territoriales ont été aidées à un certain moment, mais ensuite le désengagement au niveau national fait que c'est le contraire qui s'est passé. Est-ce que, si on tente de faire quelque chose pour le changement climatique, les contribuables ne vont pas

tout de suite penser aux promesses que nous avons faites pour les déchets il y a dix ans ?

### **Pierre Radanne**

C'est possible. Le coût payé est une multiplication entre un volume et un prix. Le prix à la tonne de la prise en charge des déchets au bas de votre porte a inévitablement augmenté. Mais on peut jouer aussi sur les volumes, par exemple sur l'énergie. Le vingt-et-unième siècle sera un siècle où les coûts de l'énergie seront croissants, ce qui ne dépend pas de nous mais des pays producteurs de pétrole. Si l'on veut réduire le poids de ce fardeau sur chacun d'entre nous, le facteur sur lequel on peut agir est le volume. Si je consomme peu d'unités en énergie, je suis plus insensible à l'augmentation du prix. En revanche, si ma maison est ouverte à tous les courants d'air et que le prix du gaz ou du pétrole augmente, je paie le prix fort.

La question principale du vingtième siècle était de prouver qu'avec le progrès technique, nous étions capables de changer massivement la vie des gens en développant de fortes capacités de production. La réponse a été positive, même si on constate qu'à la fin du vingtième siècle, les inégalités dans le monde et dans notre pays sont restées importantes. Mais nous avons montré notre capacité à avoir des politiques industrielles qui changeaient beaucoup la vie des gens.

En revanche, dans ce siècle, le vingt-et-unième, où nous serons 9 milliards, où les ressources et les capacités d'absorption de l'environnement seront limitées, l'espace de liberté, la valeur principale se trouvera dans l'optimisation de l'utilisation des ressources. C'est clair pour ce qui est de l'énergie et aussi en partie pour les déchets. Il faudra avoir une bonne politique de recyclage pour avoir accès aux matières rares.

**Didier Aubert (communauté de communes du Pays d'Alésia et de la Seine)**

Vous avez dit, en gros, que la moitié des émissions de CO<sub>2</sub> était due à la sphère privée. Cela signifie que la moitié des émissions provient d'ailleurs. Or aujourd'hui, on a tendance à demander au citoyen de faire un effort comme s'il était responsable de tous les péchés du monde. A côté de cela, il existe un monde économique libéral dans lequel le yaourt que l'on se procurait à la laiterie à 15 kilomètres de chez soi fait aujourd'hui trois fois le tour de la France avant d'être disponible au magasin le plus proche.

Le responsable élu n'a de prise que sur les contribuables et les citoyens mais pas sur le monde économique libéral qui est, au moins pour la moitié, générateur de gaz à effet de serre.

**Pierre Radanne**

Votre remarque est juste. Les coûts de transport d'un container en provenance de la Chine sont aujourd'hui dérisoires par rapport aux coûts des salaires en France. C'est pourquoi nous demeurerons dans cette situation.

Cependant, il faut aussi tenir compte de deux choses. Tout d'abord, le secteur qui a le plus diminué ses gaz à effet de serre depuis Kyoto est le secteur industriel. En France, par exemple, il a réduit 20 % de ses émissions depuis 1990. C'est aussi le seul secteur sur lequel portent des obligations comminatoires sous peine d'amende.

Je vais tenter de vous répondre sur l'aspect plus politique de votre question. A Kyoto, nous sommes entrés dans une période de l'humanité qui fait un retour vers un monde fini. Or, le modèle économique de ce monde fini a été inventé dans la nuit même où les deux cents Etats ont signé le protocole. Il s'agit de l'« accouplement » improbable et réussi du dirigisme d'Etat et de l'économie de marché.

Comment cela marche-t-il ? La communauté des nations donne aux Etats des obligations de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Pour les appliquer, les Etats sont obligés de les redistribuer au niveau des entreprises, et peut-être qu'un jour ils les redistribueront au niveau des territoires. Le principe

d'obligation de réduction des émissions de gaz à effet de serre par la puissance publique sous peine d'amende – même si pour l'instant l'application qui est en faite est insatisfaisante – est une forme de dirigisme d'Etat.

Par ailleurs, ce que les Etats-Unis ont proposé à Kyoto est subtil. Un industriel qui est en avance sur l'objectif qu'on lui donne parce qu'il a fait un investissement doit pouvoir vendre cette avance à un industriel qui, lui, a pris du retard parce qu'il n'a pas fait à temps les investissements nécessaires. Il faut bien interpréter politiquement ce principe qui veut que celui qui est en avance vend son avantage à celui qui est en retard. C'est en fait ce dont rêvait Montesquieu : une société dans laquelle on rémunère la vertu. Un industriel qui va dans le sens des objectifs en tire une recette. Celui qui dérape fait une dépense.

C'est ce modèle économique qui va être en place dans tout un ensemble de secteurs où il faut imposer des limites. Nous parvenons donc à faire prendre en charge, par des entreprises de l'économie de marché, des obligations qui sont une nouvelle régulation (après la dérégulation). Ce type d'invention d'un nouveau modèle économique est assez rare. C'est pourquoi il s'installe avec réticence et prudence. Les Etats donnent ainsi aux entreprises des objectifs trop faibles. Il faudra trouver le

bon niveau de régulation, c'est-à-dire le juste prix du CO<sub>2</sub>, qui jusqu'à présent était gratuit, par un niveau adéquat de contraintes publiques. Il s'agit d'un système économique de prise en charge de la rareté.

### **Laurent Souchet (Pays de la Haute Mayenne)**

Les élus, sur notre territoire, disent que ce n'est pas à nous de faire, les premiers, les plus gros efforts, parce que ce n'est pas notre petit territoire qui a les émissions de gaz à effet de serre les plus importantes. On peut avoir des réponses pédagogiques sur le sujet, mais tant que, au niveau national, il n'existera pas de règles montrant que tout le monde s'engage dans le processus, il sera difficile d'être convaincant.

La volonté politique existe pour certains des élus et l'on peut faire appel à un certain nombre de financements qui ont un effet de levier sur l'action. Mais tant qu'il n'existera pas une éco-conditionnalité des aides, cette volonté est inévitablement freinée.

### **Pierre Radanne**

L'éco-conditionnalité des aides pose d'autres types de problèmes. Tout d'abord, si chacun agit à la seule condition qu'il y ait une aide, il nous faudra une corne d'abondance pour mettre tout le monde en mouvement. Or l'état de l'endettement public ne nous conduit pas vers cette corne d'abondance. D'autre part,

la notion de conditionnalité implique des critères d'attribution de l'argent public qui sont de plus en plus complexes et technocratiques.

Que répondre à cela ? J'aurais tendance à dire qu'il faut parler de l'avenir aux gens et leur permettre de se sentir actif, de comprendre leur époque et d'éprouver du plaisir à lui appartenir. Tout le monde a besoin d'entendre une parole sur l'avenir : le secteur public, le secteur privé, le citoyen. L'une des difficultés du débat politique à l'heure actuelle est le peu de réflexion sur l'avenir à long terme. Au contraire, nous avons de plus en plus d'incertitudes à long terme et paradoxalement de moins en moins de prospective.

Il faut donc s'interroger avec les gens sur l'avenir du territoire à une génération et sur les moyens d'y parvenir. C'est toujours la tortue qui gagne sur le lièvre. Celui qui part le premier maîtrise bien mieux les changements de civilisation que celui qui dit qu'il partira le dernier parce qu'il est rapide. Personne n'est rapide quand il n'a pas appris à agir. L'Histoire nous a enseigné cela : les industriels qui anticipent les évolutions et comprennent la demande de la société parviennent à négocier le virage ; ceux qui veulent refaire le match du siècle précédent sont toujours perdants. Prenez l'exemple du secteur automobile. Les industriels japonais ont

construit des véhicules efficaces que l'on peut faire évoluer rapidement. Ce sont les Japonais qui, au moins sur le plan intellectuel, ont pris une place de leadership. Ce sera la même chose pour les territoires. Ceux qui s'engageront le plus tôt dans ce changement auront davantage de cohésion sociale et de capacité à optimiser les projets pour réussir ce virage. Ceux qui attendront que les autres se mettent en marche (mais qui sont ces autres ?), ceux-là paieront les pots cassés.

**Patrick Molinoz (communauté de communes du Pays d'Alésia et de la Seine)**

Je voudrais revenir sur votre idéal de Montesquieu qui laisse les industries américaines vendre leurs bénéfices d'émissions de carbone à des entreprises moins vertueuses. En quoi ce système est-il plus efficace qu'un système où l'entreprise non vertueuse n'achète pas un quota positif à une entreprise vertueuse mais verse une amende à un Etat qui a besoin de moyens pour contrôler tout cela ? Dans ce système que je propose, l'entreprise peut bénéficier de la part de l'Etat d'une rémunération sous la forme d'une baisse d'impôts ou de charges par exemple. Il fonctionne donc sur une clé de contrôle public et non sur un marché sans contrôle.

**Pierre Radanne**

Dans votre système, vous faites intervenir l'Etat deux fois : une première fois à travers un niveau imposé de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, une deuxième fois en demandant à l'un (celui qui est en retard) une somme d'argent au ministère des finances, lequel ministère redonne à l'autre (celui qui est en avance) cette somme. Vous passez donc par la case des finances.

Le raisonnement des Etats-Unis est stratégique, il consiste à décider le volume de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> par un acte de planification. C'est ce que j'ai appelé le dirigisme d'Etat. Puisque nous sommes dans un monde sous contraintes, il est normal qu'à un moment la contrainte s'exprime par quelque chose de l'ordre de la planification. Simplement, les Etats-Unis pensent que les industriels, plutôt que de passer par la case des finances, échangent directement entre eux. Sachant qu'il existe alors, comme dans une transaction bancaire, un registre électronique avec des règles de fiabilité et de comptabilité qui interdisent de tricher.

Les deux méthodes aboutissent au même résultat. Mais dans le cas des Etats-Unis, il y a une simplification administrative et un coût moins élevé.

### **Patrick Molinoz**

Mais l'Etat n'a pas les moyens de contrôler.

### **Pierre Radanne**

Si, l'Etat contrôle bien entendu. Les registres d'émissions de CO<sub>2</sub> sont tenus par la Caisse des Dépôts, où nous sommes réunis aujourd'hui, selon les mêmes règles de contrôle des marchés bancaires et financiers. Encore une fois, le système a été simplifié au niveau fiscal parce qu'on lui a substitué un niveau de planification. La planification n'est pas le laisser-faire du marché.

### **Gaël Virlouvét (association de protection de la nature et de l'environnement Passiflore, Ille-et-Vilaine)**

Récemment, j'ai entendu un cimentier dire que le CO<sub>2</sub> lui coûtait trop cher. Il a donc fait le choix d'importer son matériau d'Europe de manière à ne plus avoir à payer de taxes sur le carbone. Existe-t-il des mécanismes fiscaux sur les importations ?

### **Pierre Radanne**

C'est une question qui fait l'objet d'un débat actuellement. L'Europe a proposé que, dans le cas où des Etats refuseraient d'entrer dans les nouvelles négociations (qui vont suivre celles de Kyoto), des barrières fiscales soient introduites à l'entrée de chaque pays.

Cela dit, le cas du ciment est un mauvais exemple parce que le ciment est un pondéreux, et avec l'augmentation du



pétrole, le transport du ciment devient onéreux. Par conséquent, l'augmentation du prix des énergies va plutôt réduire les échanges de pondéreux au niveau international. En revanche, le prix du transport du container de produits électroniques en provenance de Shanghai est dérisoire. Notre vision de la mondialisation de l'économie est inversée par rapport la vision que nous en avons dans les années 1980. Ce n'est plus l'industrie lourde qui se délocalise, mais l'industrie manufacturière.

Mais il faut savoir que si les prochaines négociations aboutissent, l'ensemble des pays de la planète sera protégé par le processus de Kyoto : les pays industrialisés avec des obligations de réduction sous contrainte ; les grands pays émergents avec de nouvelles obligations (avec un niveau admissible de croissance d'émissions de gaz à effet de serre très inférieur à leur niveau de croissance économique) ; les pays en développement avec des objectifs également contraignants. Un système est inventé pour les pays les plus pauvres : leurs objectifs ne seront pas assortis de contraintes (pas de pénalité en cas d'échec) mais au contraire d'incitations à réduire leurs émissions de carbone, avec un droit de vendre leurs gains sur le marché international s'ils ont dépassé ces objectifs.

### **Un participant**

Nous sommes en pleine période pré-électorale. Etant donné les responsabilités que vous avez eues comme directeur de l'Ademe, quel serait votre programme si vous étiez le vice-premier ministre en charge du développement durable ? Les candidats ont besoin d'idées simples. Quelle serait votre idée à vous ? Exemple : on ne donnerait plus de permis de construire sans chauffe-eau solaire ou système de récupération des eaux de pluie...

### **Pierre Radanne**

Dans une région où j'ai fait un certain nombre de conférences, le public, qui réunissait 350 personnes, m'a dit de façon très claire : « Vous nous demandez de gérer un compte en banque, mais vous avez oublié de nous apprendre à compter. Dans notre vie, nous ne voyons pas passer ces consommations d'énergie et ces émissions de carbone, comment voulez-vous que nous agissions ? Nous avons donc une demande simple à vous faire, ce n'est pas une loi, ce n'est pas de l'argent, ce que nous vous demandons, c'est de reprendre la totalité de la population française en formation continue. » Et bien, ils avaient raison.

Autrement dit, si nous n'investissons pas sur le plan culturel, les coûts des conflits, des hésitations et des incompréhensions seront considérables.



Je vais être brutal. La quasi-totalité des personnes qui sont décédées en août 2003 ne savent pas pourquoi elles sont décédées. Elles sont sorties de l'école il y a plus de 60 ans, et elles n'y ont pas appris le changement climatique. Plus l'espérance de vie s'allonge, plus la question de la mise à jour des connaissances au-delà du bagage scolaire devient décisive. Aujourd'hui, nous formons les jeunes sur ce sujet. Mais entre le moment où on les forme et le moment où ils arrivent aux postes de responsabilité (plusieurs élections présidentielles), quand est dans un changement de civilisation comme aujourd'hui, beaucoup de choses changent.

La question du changement climatique mérite un grand programme éducatif dans lequel les collectivités territoriales jouent un rôle déterminant de relais entre la société civile et l'ensemble de l'appareil institutionnel, jusqu'à l'Organisation des Nations unies. La solution la plus efficace et probablement la moins coûteuse consiste donc, de mon point de vue, à organiser la mise à niveau de la société française.

**Christian Bruneel (parc naturel régional du Haut-Jura)**

Quel est à votre avis l'avenir et le devenir des territoires ruraux dans le cadre de la réduction des gaz à effet de serre et des économies d'énergies ? Nous avons semble-t-il une vision assez claire de

l'urbanisation à envisager dans les villes, autour des questions de transport notamment. Mais pour les territoires ruraux ? Seront-ils les canards boiteux ou les mauvais élèves ou bien auront-ils d'autres avantages à faire valoir par rapport à ces économies d'énergie ?

**Pierre Radanne**

Les territoires ruraux ont une faiblesse. Si comme nous le pensons le coût de la fonction de transport augmente au vingt-et-unième siècle, notamment la dépendance au pétrole à travers l'automobile, les territoires ruraux seront nettement désavantagés. L'augmentation du prix du pétrole est injuste puisqu'elle favorise les urbains au détriment des ruraux.

La carte qui peut être la vôtre, et les exemples que nous avons vus aujourd'hui le montrent bien\*, c'est celle des énergies renouvelables. Vous avez là un potentiel de ressources financières. Et l'avantage de ces énergies est que leur prix n'est pas indexé sur la colère du monde, ce qui est déjà beaucoup !

*\* Politiques énergétiques et lutte contre l'effet de serre, le Pays de Haute Mayenne, le Pays des Mauges, un DVD de Mairie-conseils et Ifore. Disponible auprès de Mairie-conseils.*