

Table ronde « Climat et santé »

Isabelle ROUSSEL *

Le changement climatique avéré risque de bouleverser totalement notre environnement. Mitigation et adaptation sont les deux réponses qui permettent d'anticiper la catastrophe. En termes de santé, ces deux réponses se confortent l'une et l'autre dans la mesure où certaines actions pour la maîtrise des gaz à effet de serre peuvent présenter un bénéfice sanitaire : développement de la marche à pied, mode de vie plus sobre et plus sain permettant de limiter l'obésité, par exemple.

Les formes d'adaptation sont nombreuses et affectent également la santé qui, par définition, s'exprime par une bonne adaptation de l'homme à son environnement.

Néanmoins, la traduction des constatations du GIEC par la préconisation du maintien du réchauffement aux environs de 2° pose de nombreuses questions en termes de choix politiques et d'intégration du temps futur dans les contraintes du présent.

Les politiques préventives supposent une projection dans d'autres échelles de temps et d'espace qui sont lourdes de contradictions lorsqu'il s'agit de les confronter avec la réalité présente, comme peut l'illustrer le débat sur la taxe carbone. La lutte contre les GES se traduit aussi par la maîtrise de polluants toxiques qui agissent davantage à court terme.

Cette table ronde, animée par P.-A. Cabanes, médecin au service des études médicales d'EDF, a réuni C. Elichegarray de l'ADEME, A. Bonduelle du RAC (Réseau action climat), M. Lauffenburger, climatologue à l'université de Nancy II, J.-P. Besancenot, climatologue, chercheur émérite au CNRS.

La question du changement climatique et de la santé est extrêmement vaste, elle a été introduite par un exposé de J.-P. Besancenot insistant essentiellement sur les effets indirects du changement climatique (cf. article p. 61-66) mais tous les participants s'accordaient pour souligner l'ampleur du bouleversement que suppose cette évolution des températures et peut-être plus encore des précipitations. Les aléas climatiques se traduisent par des déséquilibres mondiaux qui déstabilisent l'ensemble de la planète. Par exemple, une élévation de 50 cm du niveau de l'eau dans le delta du Nil déplacerait 3 millions de paysans. Le monde a du mal à s'adapter à ces changements brutaux, aux incertitudes qui entourent ces aléas induisant de nombreuses rétroactions. Avec les catastrophes qui se succèdent, il semble que le mécano planétaire se soit emballé sans pouvoir être maîtrisé. Dans ces conditions est-il encore possible d'évoquer des mesures d'anticipation sur le long terme ?

Le changement climatique, c'est d'abord l'émergence des extrêmes climatiques dans un contexte d'incertitude totale. Telles sont les impressions retirées du *focus group* qui a précédé ce symposium pour donner la parole à l'expérience des habitants :

– Claudie : « Il y a des changements sans arrêt cette année je trouve, on était assez fatigué, les gens sont assez fatigués parce que ça fait vraiment les

dents de scie, un jour il fait chaud, le lendemain, il fait froid, et notre corps a plus de mal et ça se ressent dans l'énergie des gens ».

– Guillaume : « Vous les trouvez plus apathiques ? ».

– Claudie : « Les gens sont fatigués. Ils disent plus "je suis fatigué" et ça je l'entends fréquemment autour de moi. Je pense que c'est dû à ce changement de temps brutal presque du jour au lendemain ».

– Lina : « Avant, il n'y avait pas ça, on savait comment s'habiller pour la journée, maintenant on ne sait plus ».

– Annie : « Il y avait très peu d'écart dans la journée et maintenant dans la journée il y a des écarts importants, l'autre jour il y avait facilement 10 degrés d'écart dans la journée, au mois de septembre c'était, je vous assure, il y avait bien 10 degrés d'écart. Le soir, il faisait, mettons 25 et on est tombé tout de suite à 15 dans la même journée. C'est pour toute la France pareil. Il me semble qu'avant ça n'existait pas, ça ».

Dans ce changement, rien n'est général, tout est local, tout est incertain, tout est chaotique et l'interprétation des observations concrètes n'est pas une chose aisée. Leur extrapolation encore moins. Comment intégrer ces impressions vécues dans le cadre de politiques environnementales sans éviter les confusions entre l'échelle du climat et celle des variations de la météorologie, entre le local et la dimension planétaire ?

L'objet de cette table ronde qui se situait à la veille de la rencontre de Copenhague, ne consistait pas à reprendre la démonstration de l'évolution des tempé-

* Professeur émérite à l'Université Lille I, Vice-présidente de l'APPA.

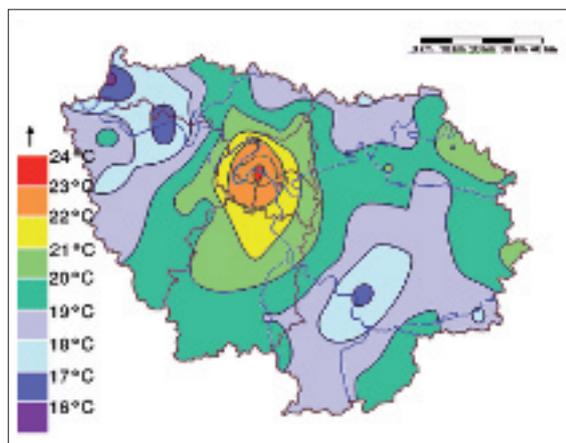
ratures et de l'irruption du facteur anthropique comme élément fort qui se surajoute à la variabilité naturelle du climat. Le débat avait pour ambition d'alimenter la réflexion sur la manière dont le changement climatique bouleverse et élargit les politiques sanitaires. Comment les orientations collectives s'appuient sur des changements de comportements et de styles de vie et comment elles contribuent à les faire évoluer ?

Les débats ont tourné autour de l'analyse des relations entre la santé et le climat, de la vulnérabilité croissante des populations et donc des difficultés pour promouvoir des systèmes d'adaptation impossibles à mettre en œuvre sans une volonté politique forte, souvent démunie devant la complexité et le caractère paradoxal de la situation.

Les relations entre le climat et la santé

Les interrogations sur la relation entre la santé et le climat, composante de l'environnement, sont anciennes et J.-P. Besancenot qui a beaucoup travaillé sur la bioclimatologie, reconnaît lui-même, dans sa conclusion : « Il ne faut en aucun cas oublier que les vrais déterminants de l'état de santé de l'humanité en 2050 ou 2100 seront d'ordres démographique et socio-économique. Certes le climat interviendra, et sans doute puissamment, mais il le fera à travers le vieillissement de la population, à travers l'opposition entre pays riches et pays en développement, à travers l'état du système de soins et à travers les avancées de la médecine. Plutôt que de s'en tenir à une relation linéaire liant le changement climatique à la santé, il serait donc plus pertinent de songer à un système extrêmement complexe, où s'interpénètrent en permanence patrimoine génétique, milieu physique et environnement social ». La santé des populations est certes liée au climat et à ses aléas mais plus encore aux rétroactions de celui-ci avec les données de la société. L'aléa et la vulnérabilité interagissent continuellement de telle sorte qu'il est difficile et même contre-productif de vouloir les traiter séparément.

La bioclimatologie a montré combien, au fil des ans, les hommes ont pu s'adapter, en voyageant, aux différents climats rencontrés. Même les phénomènes paroxysmiques, dans nos sociétés technologiquement avancées, ne posent pas de grosses difficultés. Les grands froids et les canicules se sont continuellement traduits par des pics de mortalité mais au fil des âges, le nombre de décès relatifs à ces aléas a beaucoup diminué. La vague de froid de 1693 a tué près d'un million de français, celle de 1709, 500 000 personnes. Les crises de subsistance ont disparu de même que la mortalité infantile. Les canicules, comme celle de 1719, responsable de 400 000 morts supplémentaires, provoquaient des dysenteries fou-



Températures minimales moyennes observées lors de la canicule du 8 au 13 août 2003 en Ile-de-France.

[Source : Météo-France]

droyantes qui atteignaient surtout les enfants. « La moitié environ des décès concernait les enfants âgés de moins d'un an, contrairement à la canicule de 2003 qui a essentiellement concerné les personnes âgées » écrivait Le Roy Ladurie en 2009*.

La canicule de 2003 a montré l'importance de l'îlot de chaleur et un différentiel de température de 8° entre le centre de Paris et la périphérie [M. Lauffenburger]. Les températures excessives urbaines sont encore amplifiées par les conditions de logement. Les morts enregistrés au moment de la canicule habitaient préférentiellement dans les étages élevés puisque le gradient thermique vertical des immeubles était très net.

Les enseignements tirés de la canicule de 2003 sont précieux car ce phénomène risque de se reproduire, éventuellement même avec une fréquence accrue, selon les modèles développés sur le changement climatique. En revanche, la mortalité hivernale liée aux vagues de froid devrait diminuer non seulement parce que leur fréquence serait plus faible mais aussi parce que, compte tenu des progrès de l'organisation sanitaire et sociale, elles ne provoquent plus famines, épidémies et disettes comme du temps de l'Ancien Régime.

Les phénomènes climatiques extrêmes agissent directement sur la santé humaine mais les variations du climat peuvent aussi présenter des effets indirects en modifiant l'équilibre de l'écosystème plus adapté à la persistance ou à l'émergence de vecteurs pathogènes. J.-P. Besancenot a souligné combien l'organisation du système de santé met, pour l'instant, les pays occidentaux à l'abri des conséquences de la translation de la plupart des vecteurs pathogènes.

Pourtant, à travers l'augmentation des pollens et les perturbations de leur calendrier, les effets indirects du changement climatique participent à la recrudescence

* Le Roy Ladurie E. Histoire humaine et comparée du climat, le réchauffement de 1860 à nos jours, Fayard, Paris 2009 : 462 p.

cence des maladies allergiques affectant les populations des pays occidentaux. Des indices concordants plaident en faveur d'une augmentation de la quantité de pollen émis dans l'atmosphère depuis le début de l'ère industrielle [David et Thibaudon*, 2003], probablement en liaison avec une teneur accrue en CO₂, dont le rôle sur le cycle de la chlorophylle et sur la croissance des plantes est connu de longue date. Ainsi, dans les années 1900, avec une teneur en CO₂ de 290 ppm, un pied d'ambrosie produisait 5,5 grammes de pollen au cours d'une saison moyenne. Aujourd'hui, avec une teneur en CO₂ de 370 ppm, il en produit 10 grammes. La synergie de ces émissions avec la pollution atmosphérique est prouvée et favorise l'irritation des muqueuses respiratoires et oculaires, déterminant une plus grande sensibilité aux allergènes polliniques et donc une augmentation de l'hyperréactivité bronchique, nasale ou oculaire. D'autres facteurs ont contribué à aggraver les pollinoses. Par exemple, la chaleur des étés a permis la progression de pollens méditerranéens vers le nord. C'est ainsi que l'aire de propagation de certains pollens de graminées ou d'oliviers s'est étendue. En outre, l'engouement des jardiniers amateurs pour les thuyas a aussi facilité la diffusion des pollens très allergisants de ce conifère. Cette modification conjointe de la végétation et du climat contribue à l'augmentation des allergies.

La crise climatique a permis d'élargir la relation entre climat et santé aux interrogations sur le mode de vie.

Climat et modes de vie

Le rapport de l'homme au climat est modifié si l'on considère qu'une part importante de la bonne santé correspond à une adéquation de l'homme avec son environnement immédiat, non pas dans un rapport de dépendance mais comme une co-construction d'un monde possible.

Cette évolution des modes de vie a fait l'objet d'une longue discussion. C'est, en particulier, à travers les bénéfices induits par la synergie entre les GES et les polluants toxiques que la lutte contre le changement climatique favorise la bonne santé. En effet, en diminuant les émissions de GES, les émissions de polluants ayant un impact direct sur la santé baissent également. En insistant ainsi sur les bénéfices sanitaires à court terme retirés de la lutte contre le changement climatique, il est possible d'accélérer les modifications de comportements par une motivation forgée sur les bénéfices sanitaires auxquels notre société est très attentive. Les sources d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants de l'air sont souvent les mêmes (combustions, chauffage, circulation automobile, activités industrielles et agricoles,

etc.) de sorte que les actions vis-à-vis de ces sources, en matière de maîtrise de l'énergie notamment, sont souvent bénéfiques vis-à-vis du climat et de la qualité de l'air. « *Dans la mesure du possible, il faut promouvoir et privilégier des mesures "gagnant/gagnant" vis-à-vis des impacts sur le climat et la qualité de l'air, et ceci ne peut qu'être profitable pour sensibiliser les populations aux enjeux globaux, car le changement climatique peut apparaître comme un enjeu abstrait et lointain tandis que la pollution de l'air est subie et ressentie chaque jour* » (C. Elichegaray p. 79-82). Deux exemples permettent d'illustrer la relation entre la crise climatique et les modes de vie : la marche à pied et l'alimentation.

La limitation de la mobilité motorisée présente de nombreux bénéfices, elle permet de limiter les émissions de GES, de répondre à la crise énergétique et d'améliorer la santé des populations en diminuant l'exposition aux gaz toxiques et en encourageant la marche à pied. L'abandon de la voiture, quand il est possible, permet également la réduction des accidents de voiture. L'obésité aux USA serait responsable de 6 % des dépenses de santé soit un coût de 75 milliards de dollars en 2004**. L'inactivité physique, dont l'obésité est la principale expression, est associée à l'augmentation de l'utilisation de la voiture pour effectuer les déplacements. L'activité physique, comme la marche, réduit la probabilité d'être obèse. Des recherches ont évalué que « chaque kilomètre de marche par jour est associé à une diminution de 5 % de la probabilité d'être obèse, alors que chaque heure passée quotidiennement dans la voiture est associée à une augmentation de 6 % de la probabilité d'être obèse ». Ces études démontrent que les individus qui dépendent de l'automobile pour le transport ont plus de problèmes de santé reliés au poids que les individus qui utilisent les transports en commun et le transport actif. Les résultats de recherches américaines vont dans le même sens et démontrent que les utilisateurs des transports en commun marchent en moyenne 24 minutes par jour et réduisent ainsi la probabilité d'être obèse. Le bénéfice de la marche à pied contribue à assimiler la santé à des modes de vie plus « vertueux » et plus respectueux de l'environnement. Les exemples concernant la sobriété de l'alimentation ou l'abandon de la mobilité motorisée vont dans ce sens.

L'évolution de l'alimentation peut avoir des effets bénéfiques à la fois en termes de GES et de santé. Une alimentation moins carnée permettrait de nourrir plus d'habitants tout en économisant des GES puisqu'un kilo de viande équivaut à 100 km parcourus. Ces changements qui s'imposent aux pays développés remettent en cause le modèle de développement puisque les pays émergents au fur et à mesure qu'ils s'enrichissent ont tendance à utiliser plus de voitures individuelles et à faire évoluer leur alimentation vers

* David B, Thibaudon M. *Variations climatiques et allergies*, Ann. Inst. Pasteur, Paris 2003 ; 16 : 133-147.

** Bloomberg MR, Aggarwala RT. *Think Locally, Act Globally, How Curbing Global Warming Emissions Can Improve Local Public Health*, Am J Prev Med, 2008 ; 35 (5) : 414-23.

un modèle occidental qui, pourtant, a montré ses limites. C'est toute la notion de besoin élémentaire qu'il convient de réinterroger de manière à éradiquer la pauvreté par une sobriété acceptée et partagée. La pauvreté doit être à la fois combattue pour lutter contre les inégalités les plus criantes, celles qui offensent la dignité du genre humain mais également être prônée de manière à lutter contre tous les excès et libérer une partie de l'humanité du joug d'une consommation qui donne l'illusion du bonheur.

Vulnérabilité et adaptation

Dans les esprits, le changement climatique est associé aux écarts de températures (cf. remarques du *focus group*). Il est également associé à une recrudescence des événements extrêmes, même si cette affirmation est encore contestée tout d'abord sur le plan épistémologique car le climat ne peut se définir que sur le long terme ; il est donc affranchi des épisodes paroxysmiques qui pourtant sont considérés comme des préfigurations d'un climat futur. « À l'échelle du globe, aucune étude, basée sur la réanalyse des images satellitaires originales, n'a montré un lien entre le réchauffement climatique et l'augmentation de l'intensité des cyclones tropicaux. Les cas médiatisés, Catarina (Brésil), Katrina (La Nouvelle-Orléans), Gonu et Sidr (Océan Indien), Nargis (Birmanie) et Ketsana ou Parma (Philippines), ont été dramatiquement remarquables par leurs effets et ne font que traduire la densification des enjeux et leur vulnérabilité sur les littoraux intertropicaux. Ces épisodes cycloniques ne suffisent pas à rendre compte d'une quelconque tendance qui seule mériterait le nom de changement climatique* ». En revanche, ces événements extrêmes mettent en évidence la vulnérabilité des lieux sur lesquels ils s'abattent. Ils permettent de mettre en place une meilleure prévention en intégrant l'occurrence du risque dans les travaux d'aménagement. Les conséquences sanitaires de ces catastrophes sont déplorables. Pourtant, certaines mesures de prévention ont montré leur efficacité comme l'instauration de systèmes d'alerte qui, comme pour les canicules, modifient les systèmes préexistants en intégrant les prévisions météorologiques et une organisation des réseaux sociaux.

Le débat a porté sur l'augmentation de la vulnérabilité à travers plusieurs phénomènes de société : la mobilité, le vieillissement et l'accroissement de la population mondiale, l'urbanisation galopante et le creusement des inégalités.

La démographie, l'accroissement constant de la population mondiale sont des phénomènes massifs. Il

y a à peine 50 ans, la planète comptait 2,5 milliards d'individus contre 7 milliards actuellement et bientôt 9 milliards. L'espérance de vie ne cesse d'augmenter et a pour conséquence un vieillissement programmé de la population dans un contexte d'urbanisation croissante. Ces populations seront plus âgées et plus sensibles, avec une forte exigence de sécurité environnementale dans un monde urbain qui cumule les nuisances et les risques. Les déchets, le bruit, l'accès à l'eau potable deviennent plus difficiles à gérer dans le cadre des fortes densités urbaines. Les personnes âgées résident fréquemment en ville ; les canicules urbaines, dont la fréquence risque d'augmenter, atteindront ainsi une population âgée plus vulnérable.

La mobilité croissante à l'échelle de la planète, est un facteur de risque supplémentaire ; non seulement en raison des émissions de gaz à effet de serre mais aussi parce que la multiplication des échanges est un facteur de transmission des maladies. Indépendamment des effets climatiques, la mondialisation bouleverse la scène des risques**. Ainsi l'ambrosie, plante tropicale, s'est implantée près de l'aéroport de Lyon Satolas et a essaimé ensuite dans la région Rhône-Alpes à la faveur des labours et des remblais. Les vecteurs voyagent et selon J.-P. Besancenot***, au Japon, sur 928 avions prospectés, 399 hébergeaient à l'arrivée des insectes encore vivants qui avaient survécu à 7 ou 8 heures de vol à des températures de - 40 ° ! Mais « il ne semble pas que l'on ait jamais observé l'adaptation massive à un climat extratropical de vecteurs originaires de basses latitudes ».

Les nouveaux risques induisent des crises totales qui révèlent les fractures de nos sociétés. Selon W. Dab (2006) : « Si, depuis 20 ans, les grandes crises de santé publique pouvaient être définies comme des crises de précaution de portée limitée, on découvre depuis le passage du prion pathogène dans l'espèce humaine (1996), les tempêtes de Noël (1999), le SRAS de 2003, la canicule de 2003, le tsunami et Katrina en 2005, un nouveau type de crise qui touche simultanément plusieurs pays et divers secteurs de la société. Leur envergure dépasse de loin les capacités de réponse habituelles. Ces crises ont un retentissement considérable en raison de leur ampleur et de la vulnérabilité de notre monde qu'elles révèlent alors que la sécurité, au sens classique du terme, n'a vraiment jamais été aussi bien assurée dans l'histoire de l'humanité ». Les risques s'expriment maintenant loin des lieux où ils sont produits. 5 000 personnes voyagent chaque jour entre la France et l'Asie. Les facteurs de prolifération de nouveaux risques sont innombrables : le développement de l'eau chaude, de la climatisation, du chauffage ; ils sont générés par

* Hoarau K, Bernard J, Chalonge L. Est-il possible de relier des épisodes cycloniques au réchauffement climatique ? Actes du 23^e colloque de l'Association Internationale de Climatologie, Rennes 2010 : 279-83.

** Dab W. Du local au global, la mondialisation de la santé environnementale, Annales des Mines – Responsabilité et environnement, 41, 2006 : 9-19.

*** Besancenot J-P. La santé à l'épreuve du changement climatique, Delachaux et Niestlé, Paris 2007.

des exigences de confort, de transport, de disponibilité des aliments à faible coût. Avec l'urbanisation, l'industrialisation et l'internationalisation, les tailles des populations exposées peuvent être considérables. Or ce qui compte en matière d'impact sanitaire n'est pas tant l'excès de risque individuel que l'impact sanitaire collectif, directement lié au nombre de personnes exposées.

C'est le grand paradoxe de l'adaptation. Plus une société est techniquement avancée et socialement structurée, plus elle est en capacité de générer des risques mais dispose aussi d'un système de soins susceptible de prendre en charge voire d'éradiquer les maladies générées par les variations de l'aléa ou du risque. Cette adaptation relève du système de prévention secondaire, optimisant les actions à entreprendre lorsque la catastrophe est établie. Mais, dans certains cas, la prévention primaire permet de gérer le risque en évitant au maximum les dommages en cas de catastrophe. Peut-on imaginer également une prévention portant sur l'organisation même de la société du risque ? C'est peut-être vers cette direction que s'oriente la réflexion sur les changements de mode de vie. Le changement climatique bouleverse les schémas en identifiant une influence anthropique dans la genèse même de l'aléa. Seul un changement radical de société permettrait de réduire l'aléa, mais un aménagement raisonné permet de réduire les effets néfastes. Même pour les pollens, une meilleure connaissance du calendrier pollinique permet d'anticiper les crises. L'interdiction de construire dans les zones inondables, instables ou fragiles, l'assèchement des eaux stagnantes dans lesquelles peuvent se développer les moustiques, l'isolation des bâtiments, sont autant d'actions qui relèvent de ce type de stratégie intervenant à l'amont de la catastrophe.

Les études poursuivies à partir de la canicule de 2003 montrent dans quelles directions peuvent s'orienter les politiques préventives. Certes, il est souhaitable de prévoir une meilleure gestion des urgences mais, globalement, la prévention se situe à l'amont du système de soins, en dehors même du monde de la santé, pour interroger l'urbanisme et les politiques du logement. M. Lauffenburger montre quelles sont les solutions envisagées par les urbanistes pour réduire l'îlot de chaleur, mais l'isolation des logements est également un impératif, tant pour des raisons d'économies d'énergie l'hiver que pour réduire la climatisation l'été. D'après J.-P. Besancenot, le développement d'une climatisation intelligente devrait pouvoir mettre à l'abri les personnes âgées. La canicule a également mis en évidence des insuffisances dans l'organisation de la société et la mauvaise prise en charge des personnes âgées lorsqu'elles échappent à tous les réseaux sociaux. Les villes ont donc la responsabilité d'agir à la fois sur l'atténuation de l'îlot de chaleur (les *cool cities*) et sur une meilleure organisation des réseaux sociaux en charge des personnes âgées. Cependant, l'atténuation de la chaleur urbaine et donc la végétalisation des centres doivent éviter de renforcer l'étalement urbain qui renforce la consommation énergétique.

La complexité d'une situation paradoxale

Les contradictions mises en lumière par la lutte contre l'îlot de chaleur apparaissent également à travers de nombreux autres thèmes, le climat étant sans doute la partie de la nature qui intervient le plus sur la vie quotidienne de l'homme moderne, tout citoyen qu'il soit. Faut-il alors, par réflexe sécuritaire, continuer à essayer de s'affranchir au maximum de ces manifestations dommageables, au risque de construire un monde plus artificiel et donc peut-être aussi plus vulnérable ? Paradoxalement, les stratégies d'adaptation relèvent de deux logiques différentes, d'une part l'organisation du système de soins et l'adoption de technologies permettant de s'affranchir des aléas climatiques, d'autre part, le respect des zones fragiles et l'évitement des conditions extrêmes pour concentrer les installations humaines dans les zones les plus sûres en l'état actuel des connaissances. Cependant, ces systèmes de prises en charge sont de plus en plus coûteux puisque les zones les plus sûres sont aussi les plus chères et que l'accès au système de soins sophistiqué est de plus en plus sélectif.

Les précautions à prendre sont de plus en plus coûteuses puisque les facteurs de vulnérabilité s'amplifient ; elles deviennent donc de plus en plus inégalitaires aussi bien à l'échelle du globe qu'à celle des États. Les politiques ont pour mission de faire diminuer les écarts qui risquent de s'aggraver considérablement sans aides de la collectivité. La rénovation des logements en fournit un bel exemple. Sans aides publiques, le mouvement de rénovation aurait pris beaucoup plus de temps, mais ces aides publiques ont-elles pu atteindre également les plus démunis ? Ont-elles réussi à restructurer suffisamment le secteur du BTP pour que les prix des installations diminuent ? Sans l'intervention de la région Nord-Pas-de-Calais, l'extension des réseaux de chaleur ne pourrait pas s'effectuer ; or elle est incontournable dans une région urbaine car tous les logements ne peuvent être bioclimatiques et passifs vis-à-vis de l'énergie. Cette question pose celle du niveau d'intervention et donc des périmètres de compétence des collectivités territoriales et de l'organisation de la fiscalité. Si l'État baisse les crédits d'impôt, qui pourra favoriser la généralisation de ces mesures ? Peut-on affirmer que les aides accordées précédemment aient suffisamment structuré le secteur du BTP pour que les artisans plus compétents puissent faire baisser les prix ?

L'adaptation est donc une co-construction continue qui suppose une très grande flexibilité difficile à appliquer quand il s'agit de mettre en œuvre des décisions d'aménagement qui ont une durée de vie de plusieurs dizaines d'années. C'est pourquoi les politiques étatiques sont plus difficiles à mettre en place que les initiatives locales, plus souples et plus spontanées. Sans doute, une des formes nouvelles des politiques climatiques consiste à encourager les initiatives locales. Pour autant, l'adaptation ne peut

pas être un substitut à la mitigation ; il est impossible de s'adapter à un environnement qui se dégrade sans agir sur les racines du mal et donc sur la « décarbonisation » du monde.

La santé dépend du niveau de vie. Il est nécessaire de s'attaquer aux questions de pauvreté et de développement, ce qui était le contenu de Rio... A. Bonduelle, du réseau RAC, affirme que la pauvreté ne correspond plus aux États (cf. p. 83-88) ; la croissance d'une classe moyenne mondiale a créé des poches de pauvreté dans tous les pays et spécialement dans toutes les grandes villes. Les revenus de la moitié des brésiliens se situent entre le SMIC et le RMI.

Quelles politiques initier et à quel niveau ? La dimension économique est très importante. Les politiques mises en œuvre à l'échelle européenne vont avoir des effets considérables pour remodeler l'économie et les modes de vie. Le paquet énergie-climat, pilier de la législation européenne, n'est pas seulement un discours tissé de bonnes intentions, il s'agit de politiques sur lesquelles les États se sont engagés. La directive énergies renouvelables correspond à une enveloppe budgétaire équivalente au programme nucléaire français.

Qui peut agir pour changer le mode de consommation en incitant, par exemple, à éviter la viande et en encourageant les approvisionnements de proximité ? Les ONG jouent un rôle de lobbying et de sensibilisation très fort. Les ONG plus environnementales comme celles du réseau RAC sont rejointes par celles qui, comme Oxfam*, agissent dans le domaine de la pauvreté et du développement. R.-K. Pachauri, président du GIEC apporte, lui aussi, des propositions sur les changements de mode de vie. En 1942, Roosevelt, en mobilisant fortement l'opinion, a interdit la construction de voitures individuelles pour consacrer toutes les forces productives à la fabrication de tanks ; une mobilisation forte est donc possible lorsque le danger est évident.

La maîtrise du changement climatique, en interrogeant les modes de vie occidentaux, ouvre un chantier extrêmement vaste à la santé environnementale qui, bien qu'émergente, doit pouvoir orienter les choix individuels vers une meilleure adéquation des genres de vie avec les ressources naturelles et l'environnement.

Les débats ont été vifs. En effet, pour certains, les acquis sont considérables et l'action continue et souterraine de nombreuses associations porte ses fruits : le développement des AMAP, les voitures partagées, le tri et le recyclage des déchets en fournissent de bons exemples. Pour d'autres, ces changements sont très limités et ne sont pas à l'échelle des problèmes à résoudre. Les villes de 2030 sont déjà là, l'évolution vers une ville durable ne peut se faire que lentement.

À l'échelle mondiale, la lutte contre les moustiques et la désertification ne peut s'effectuer qu'à l'échelle des États et de l'aide internationale et relativise la part des actions individuelles possibles.

Conclusion

La complexité et l'urgence de la situation doivent exclure les dispositifs limités, sectoriels, médiatisés dont la seule efficacité se mesure en termes de notoriété politique.

Dans le domaine du changement climatique, pour s'attaquer aux vrais problèmes, il convient de dépasser la logique étroite des politiques préventives déclinées en primaires ou secondaires. La question du climat a permis de prendre conscience de la nécessité de casser quelques grands ressorts de la société de consommation qui, par définition, est gaspilleuse et inégalitaire.

Ces politiques, articulées à travers différentes échelles, doivent s'exercer jusqu'au niveau planétaire de manière à pouvoir répondre aux injonctions humanitaires d'une santé partagée au titre d'un bien commun de l'humanité.

Ces mutations profondes de la société se heurtent nécessairement à des blocages qu'il est nécessaire d'identifier pour pouvoir les lever. Les actions mises en œuvre peuvent aboutir à des résultats contradictoires que seuls des débats ouverts ont la capacité d'éclairer. L'avantage du forum du Grenelle de l'environnement a consisté, précisément, à réunir les cinq collèges pour débattre des priorités à adopter en fonction du bien public. Ce processus permet de mettre sur la table certains choix publics mais ce débat national peut-il se décliner aux différentes échelles locales sans renvoyer les choix les plus délicats et l'acceptation des contraintes fortes à un autre niveau ?

* Oxfam International est une association de 13 organismes de même sensibilité, travaillant de concert avec des milliers de partenaires et d'alliés dans le monde entier en vue d'un changement durable. <http://www.oxfam.org/fr/>