

# LES ENJEUX DU CLIMAT

par René LONGET, directeur romand de la Société suisse pour la protection de l'environnement, Genève

*Face au changement du climat et aux conséquences graves qui peuvent en résulter pour l'humanité, la « Communauté œcuménique suisse de travail, Eglise et environnement » a décidé de s'engager pour que les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) diminuent en Suisse. Une « pétition-climat », adressée aux instances politiques helvétiques ainsi qu'à l'ONU, a été lancée le 1er juin par les Eglises chrétiennes et des Organisations non gouvernementales. Pour les responsables de cette pétition, il est urgent d'agir aujourd'hui et il est du devoir des chrétiens d'être en première ligne quand il s'agit de respecter la création de Dieu. Le spécialiste des questions d'environnement René Longet nous rappelle ici l'enjeu du problème climatique.*

Le climat de la terre a connu, au cours de l'histoire de notre planète, d'importantes variations, dont les manifestations les plus récentes sont les grandes glaciations. Cette évolution n'est ni régulière, ni déterminée et prévisible, mais connaît des paliers, des ruptures, des sauts. Ainsi, le recul des glaces, voici 15'000 ans, fit monter le niveau des mers de quelques 60 mètres en peu de millénaires, coupant il y a environ 8'000 ans la Grande-Bretagne du continent. On connut à ces périodes de brutales modifications de température. Ce réchauffement historique modifia complètement le cadre de vie des hommes. La civilisation des chasseurs-cueilleurs, dont l'apogée se situe à la période magdalénienne et ses grottes peintes, fit place au néolithique. Le Sud et l'Est de la Méditerranée connurent une augmentation de l'humidité, permettant au Sahara de fleurir et au Croissant fertile de voir naître à la fois les premières villes et les premiers champs. Il n'est pas interdit de penser que la notion biblique du Déluge ait gardé le souvenir des drames précédant ces temps nouveaux.

Des changements climatiques d'une telle importance seraient encore infiniment plus lourds de conséquences à notre époque, avec ses 6 milliards d'êtres humains et plus guère de terres d'émigration; des centaines de millions de personnes seraient menacées dans les zones inondables de bord de mer. Les mesures actuelles montrent qu'au cours de ce siècle, la température moyenne de la Terre a augmenté de 0,3 à 0,6° - ceci surtout depuis 1945 - et que le niveau des mers est monté de 10 à 25 centimètres; dans les Alpes, cette évolution se manifeste par un recul des glaciers d'un bon tiers. Sur les 10 années les plus chaudes du siècle, 9 d'entre elles se sont déroulées entre 1980 et 1995; 1995 ayant même été l'année avec la moyenne de température la plus élevée depuis le milieu du XIXe siècle.

## Dérèglement de l'effet de serre

Que se passe-t-il? Au fil de l'histoire de la terre, le cycle du carbone a fini par trouver un équilibre le gaz carbonique, produit par la décomposition ou la combustion des végétaux, est réabsorbé par ceux-ci. Or, les scientifiques constatent une augmentation de la teneur en gaz carbonique de l'atmosphère d'environ un tiers depuis le début de la révolution industrielle. Toute modification de la teneur en gaz carbonique présente le risque d'un dérèglement de cette fonction essentielle, l'effet de serre, sans qui la vie serait impossible. En effet, sans la

capacité de l'atmosphère de retenir une partie du rayonnement solaire, la moyenne de la température terrestre se situerait à  $-18^{\circ}$ , alors qu'aujourd'hui, cette moyenne s'établit à  $+15^{\circ}$ . Cette croissance de la concentration de gaz carbonique est exactement parallèle à la courbe de la consommation d'énergies fossiles car toute combustion de matière carbonée dégage inmanquablement du gaz carbonique. La combustion massive, depuis le début de la révolution industrielle, de charbon, de pétrole et aussi de gaz, a injecté une quantité correspondante de gaz carbonique dans l'atmosphère. Et c'est cette libération du carbone fossile, que la biomasse végétale n'a plus la capacité d'absorber. Dans le possible dérèglement de l'effet de serre, d'autres molécules jouent également un rôle ainsi le méthane dû aux cultures inondées (rizières) et à l'élevage, les chlorofluorocarbones utilisés comme réfrigérants ou mousses, ou encore le protoxyde d'azote, émis par l'agriculture intensive.

## **Le principe de précaution**

S'il n'y a pas encore de causalité absolue prouvée entre l'enrichissement de l'atmosphère en ces gaz et un réchauffement du climat, les risques qu'un dérapage de l'effet de serre représente sont suffisants pour que la communauté mondiale s'en inquiète. En mars 1994, après plusieurs années de négociation, un traité international, *la Convention sur les changements climatiques*, est entré en vigueur, malgré l'opposition de l'administration républicaine des Etats-Unis et des pays de l'OPEP; plusieurs Etats pétroliers ne l'ont d'ailleurs pas signée. Ce texte demande aux Etats parties de prendre des mesures en vue «*de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique<sup>1</sup> dangereuse du système climatique. Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre de manière durable.*»

Mieux, pour la première fois en droit international, le principe de précaution y est affirmé : «*Quand il y a risque de perturbations graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour différer l'adoption de mesures.*» Il est donc juste de réduire les émissions de gaz carbonique, même si les craintes quant au climat devaient finalement s'avérer non fondées. On aura au moins ménagé ainsi des ressources d'énergie non renouvelables!

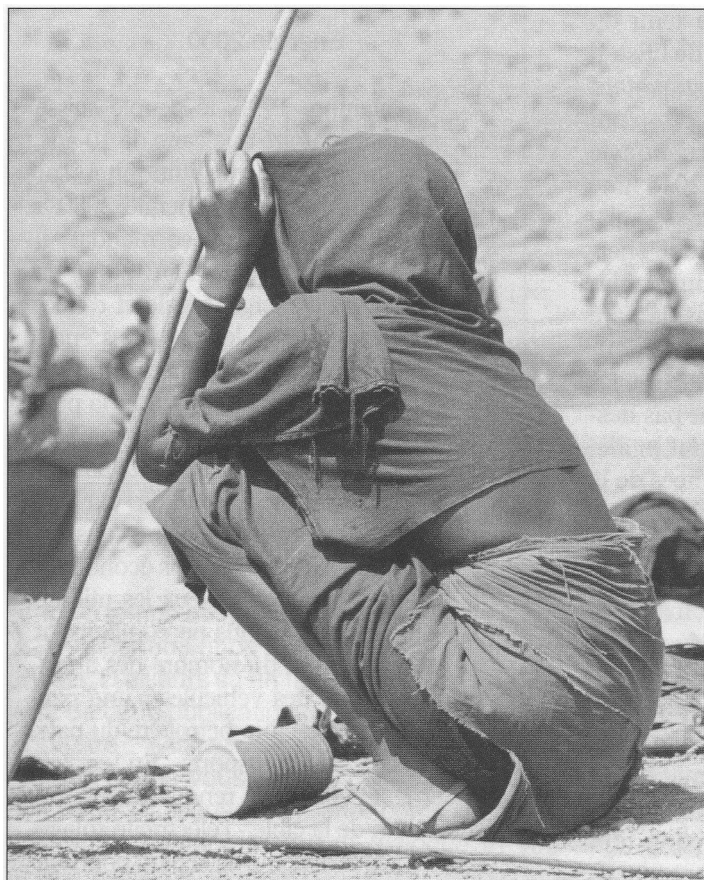
## **Pollution inégale**

La contribution des diverses parties du monde à l'émission de gaz à effet de serre est très inégale. Les habitants des pays industrialisés (environ 25 % de la population mondiale) sont responsables des 75 % du gaz carbonique produit. Cependant, même pour des niveaux de vie fort comparables, l'émission de CO<sub>2</sub> par an et par tête va du simple au triple! Elle est de 24,9 tonnes aux Etats-Unis, de 21,2 au Canada, de 15,2 en Pologne, mais de 14,7 au Danemark, de 9 en France et de 7 en Suisse. Quant aux pays du Sud, ils se contentent des restes, l'Inde émettant 2 t/an/tête et la Chine 3,3. Cependant, les émissions des pays industrialisés seront dépassées autour de l'an 2010 par celles du Sud, dont le développement mise aussi, malheureusement, essentiellement sur les produits pétroliers et le charbon. Aussi la convention souligne que «*la part des émissions totales imputables aux pays en développement ira en augmentant pour leur permettre de satisfaire leurs besoins sociaux et leurs besoins en développement*»; l'action se fera ainsi en fonction des «*responsabilités communes mais*

---

<sup>1</sup> Dû à l'existence et à la présence de l'homme.

*différenciées*» des pays. Les experts les plus réalistes chiffrent de 1 à 4 t/an/tête l'émission tolérable, valeur qui diminuera naturellement en fonction de l'augmentation démographique.



La température moyenne de la terre a fortement augmenté depuis 1945

La Convention demande enfin aux pays industrialisés *«de ramener individuellement ou conjointement à leurs niveaux de 1990 les émissions anthropiques de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre d'ici à la fin de la présente décennie»*. Une stabilisation de la concentration atmosphérique des gaz de serre au niveau actuel signifierait pour un pays comme la Suisse, selon le Message du 31 mars 1993 du Conseil fédéral relatif à la ratification de la convention, une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de 60 %, de chlorofluorocarbones de 70 à 85 %, de 70 à 80 % pour le protoxyde d'azote et de 15 à 20 % pour le méthane. Or, bien que le programme suisse *Energie 2000* affiche le même objectif que *la Convention sur les changements climatiques* et que le rapport national annonce une réduction de 3 % des émissions de CO<sub>2</sub>, les chiffres officiels prévoient une augmentation de 3 % d'ici 2010 et de 5 % d'ici 2030.

### **Vents contraires et espoirs**

La Suisse cependant ne fait pas figure d'exception. En septembre 1994, en vue de la première conférence des parties à la Convention, 15 Etats industrialisés ont soumis leur premier rapport national. Seuls 8 d'entre eux pensaient parvenir aux objectifs fixés dans les délais prévus. Et pratiquement tous prévoient après l'an 2000 une croissance des émissions. Pour les Etats-Unis, on parle même d'une augmentation de l'ordre de 8 à 10 %. L'Allemagne, en revanche, prévoit une réduction de 25 % d'ici 2005 par rapport à 1990.

Ce n'est pas tout! A Tokyo, en octobre 1995, le 16e Conseil mondial de l'énergie a adopté un scénario de référence, compte tenu du développement des pays du Sud et de l'Est. Il figure une demande d'énergie augmentant de 50 % d'ici 2020, et assurée à 75-80 % par des énergies fossiles; l'Agence internationale de l'énergie, elle, annonce pour 2015 une augmentation de quelque 50 % des émissions de CO<sub>2</sub>; le Conseil mondial de l'énergie estime la part des énergies renouvelables pour l'an 2020 à 4 %; pour sa part, le parc automobile mondial doublerait pour atteindre 1 milliard d'unités. Par ailleurs, les émissions d'origine agricole ne sont pas destinées à reculer. Ces perspectives sont totalement contradictoires avec les exigences de la Convention. D'autres initiatives par contre tendent à la prolonger. Suite à la première conférence des parties, une négociation internationale a été lancée pour fixer des objectifs d'émission pour les pays développés pour 2005, 2010 et 2020. A ce sujet, deux propositions de protocole ont été soumises. L'une émane de l'Association des petits Etats insulaires (regroupant 41 Etats menacés par une montée des niveaux des mers) et demande un programme de réduction des émissions des pays développés, par rapport à 1990, de 20 % d'ici 2005. L'autre, sur l'initiative de l'Allemagne, prévoit que les pays développés s'engagent à maintenir l'objectif de stabilisation au-delà de l'an 2000 et tiennent une négociation sur les objectifs ultérieurs. La Suisse a proposé pour sa part un cadre de négociation permettant de coordonner sur un plan international des moyens tels que les normes d'efficacité énergétique ou les instruments économiques. Aussi la Conseillère fédérale Ruth Dreifuss pouvait-elle écrire dans sa préface au Rapport national suisse de septembre 1994 que « *l'axe principal de la politique suisse en matière de changement climatique est la mise en place de mesures d'incitation économique, couplée avec un travail d'information et d'éducation.* »

### **Energie 2000**

Le 23 septembre 1990, le peuple suisse accepta un moratoire nucléaire de 10 ans, et vota un article constitutionnel sur l'énergie. Le programme Energie 2000 a pour objet de concrétiser ce mandat; il s'agit de stabiliser, d'ici l'an 2000, la consommation d'énergie fossile et d'électricité, et d'augmenter les parts des énergies renouvelables, à 0,5 % pour la production d'électricité, et à 3 % pour la production de chaleur. Six ans plus tard, le bilan est contrasté. L'industrie et l'habitat présentent de bons résultats car on construit bien mieux qu'il y a vingt ans, on produit des appareils bien plus économes, on sait aussi comment mieux les utiliser. Mais les progrès obtenus ne compensent pas l'augmentation du nombre des appareils et, surtout, des véhicules : une part croissante de la facture pétrolière du pays est affectée aux transports. En ce qui concerne les énergies renouvelables, on est très loin de la cible - l'électricité solaire n'atteint pas le dixième de la part, pourtant très modeste, fixée. C'est que la capacité de développer des stratégies énergétiques efficaces varie selon les prix des énergies fossiles. La crise du pétrole de 1973, avec sa flambée des prix, a immédiatement abaissé le seuil de rentabilité des économies d'énergie et des énergies renouvelables. Mais depuis l'évolution des prix a complètement découragé les marchés d'investir sur ces terrains. Or, une révolution énergétique, comparable à ce que fut la révolution du charbon et du pétrole, est nécessaire pour faire passer l'humanité d'un usage massif d'énergies non renouvelables à un usage à large échelle des énergies renouvelables. Elles seules sont capables de donner un peu de sérénité et de sécurité à la poursuite de l'aventure humaine.

(choisir, juillet-août 1996, pp. 33-36)