

les fils de trame des sciences humaines à ceux d'une chaîne issue des sciences physiques : ce matin, l'art de gouverner se confond avec ce tissage-là.

Jadis, j'ai nommé passage du Nord-Ouest le lieu où ces deux types de sciences convergeaient, mais je ne savais pas, ce faisant, que je définissais la science politique d'aujourd'hui, la géo-politique au sens de la terre réelle, la physio-politique, au sens où les institutions que se donnent les groupes dépendront désormais des contrats explicites qu'ils passeront avec le monde naturel, jamais plus notre bien, ni privé ni commun, désormais notre symbiote. »

*Evouant les "actes étranges" auxquels s'adonnaient jadis les prêtres, Michel Serres rappelle ce "pacte avec le Monde" qu'ils célébraient ainsi.*

« Les doctes disent que le mot religion pourrait avoir deux sources ou origines.

D'après la première, il signifierait, par un verbe latin, relier. Nous relie-t-elle entre nous, assure-t-elle le lien de ce monde à un autre ? D'après la deuxième, plus probable, non certaine, mais voisine de la précédente, il voudrait dire assembler, recueillir, relever, parcourir ou relire. Mais ils ne disent jamais quel mot sublime la langue place en face du religieux, pour le nier : la négligence. Qui n'a point de religion ne doit pas se dire athée ou mécréant, mais négligent.

#### RÉNOVER LE LIEN QUI NOUS RATTACHE AU MONDE

La notion de négligence fait comprendre notre temps.

Dans les temples d'Égypte, de Grèce ou de Palestine, les ancêtres, dis-je, soutenaient le temps, comme anxieux de lacunes possibles. Nous voici aujourd'hui anxieux de lacunes et de catastrophes dans le tissu aérien de pro-

tection qui garantissait le temps qu'il fait. Ils reliaient, assemblaient, recueillaient, relevaient, ne cessaient jamais, comme les moines tout au long de la journée. Et si d'aventure existaient une histoire et une tradition humaines simplement parce que des hommes adonnés au plus long terme concevable n'ont cessé de recoudre le temps ?

La modernité néglige, absolument parlant. Nous avons, par le contrat social, laissé le lien qui nous rattache au monde, celui qui relie le temps qui passe et coule au temps qu'il fait, celui qui met en relation les sciences humaines et celles de l'univers, le droit et la nature, la politique et la physique, le lien qui adresse notre langue aux choses muettes, passives, obscures, qui en raison de nos excès reprennent voix, présence, activité, lumière. Nous ne pouvons plus le négliger.

Peut-on pratiquer, dans l'attente inquiète d'un second déluge, une religion diligente du Monde ? »

# Les modifications du climat : *l'apparition des perturbations anthropiques*

Les modifications des climats ne sont pas chose nouvelle, mais, jusqu'à présent, l'homme n'y était pour rien : les "grands" défrichements du Moyen Âge, les travaux de mise hors d'eau et en culture des zones humides ou maritimes, les brûlis des zones forestières atteignaient une échelle qui ne pouvait en rien affecter toute la planète. Depuis deux siècles, la situation a profondément changé et ce qu'on appelle le "progrès" induit par l'homme, commence à modifier l'état du globe dans son ensemble. Mais les modifications naturelles des climats dans le passé peuvent nous aider à prévoir celles que l'Homme risque d'entraîner aujourd'hui. C'est ce que Jean-Claude Duplessy, Directeur de recherches au CNRS, a expliqué lors du "colloque de Lassay". Il rappelle que, depuis l'apparition de l'homme, se sont produites d'importantes modifications de son environnement. Mais, jusqu'au siècle dernier, elles résultaient essentiellement de causes naturelles. Les grandes glaciations se sont manifestées par des refroidissements importants aux latitudes élevées et des périodes de sécheresse aux Tropiques, en même temps que se produisait une réduction de la quantité de gaz carbonique et de méthane dans l'atmosphère. Les communautés humaines existant à cet époque faisaient

face à ces modifications progressives par la migration vers des zones plus favorisées.

Mais, depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, le niveau des activités humaines a atteint un tel degré qu'elles sont devenues capables de modifier l'environnement. La composition chimique de l'atmosphère et des océans est modifiée par des rejets d'origine anthropique, le bilan radiatif de la planète est perturbé, tant par la modification de l'écran d'ozone qui filtre le rayonnement ultra-violet, que par l'augmentation dans l'atmosphère du gaz carbonique (qui, d'après les prévisions, aura doublé vers le milieu du XXI<sup>e</sup> siècle) et celle du méthane et des oxydes d'azote. Les grands déboisements non seulement bouleversent le cycle du carbone, mais exposent la surface du sol à l'érosion. Les déserts gagnent. On peut comparer les modifications de l'environnement sous l'action humaine à celles provenant de causes naturelles : mais si l'amplitude du phénomène est du même ordre que celui résultant du passage d'une période glaciaire à une période interglaciaire, par contre, la vitesse en est très différente : le phénomène naturel s'étale sur plusieurs milliers de siècles, alors que sous l'action des activités humaines, cela se passe — infiniment plus brutalement — en un siècle

ou deux. Les perturbations de la composition de l'atmosphère entraîneront une modification importante du climat de la planète. Mais la prévision à court terme des conséquences de ces perturbations est très complexe, car celles-ci sont en constante augmentation. En outre, les variations peuvent être très brutales et de grande amplitude. Ainsi, la température des eaux de surface dans l'Océan Atlantique a parfois varié de 10° en dix ans seulement.

On ne peut donc pas extrapoler à partir des tendances actuelles, une prévision valable pour le prochain siècle. Néanmoins, on sait maintenant simuler les climats à l'aide de modèles, décrire les phases atmosphériques et marines des cycles biochimiques, et simuler la réponse de certains écosystèmes aux changements météorologiques. L'objectif majeur du Programme Géosphère-Biosphère est, a exposé M. Duplessy, de développer une action coordonnée à partir d'une vision intégrée de l'environnement qui permette de décrire et comprendre les processus qui régulent les conditions environnementales à la surface de la terre. On espère qu'à terme, ces recherches permettront de prédire l'incidence des activités humaines sur l'ensemble de la planète.