

www.certitudes.ch

numéro 230

... certitudes



Le temps qu'il fait...

Scanner

Toute la musique que j'aime

Ils en parlent

Jésus chez les squatters

Scriptura

A Père généreux, fils prodigue

Comment le temps se défait-il ?



Le temps (climat) et ses changements sont aujourd'hui directement liés au réchauffement général de la Terre, aggravé par un effet de serre provoqué par l'homme. Le Docteur **Christian C. Emig**, Directeur de Recherches au CNRS, nous éclaire de ses lumières. Toutes cartésiennes. Nous refroidira-t-il ?!

Qu'en est-il aujourd'hui ? Les résultats scientifiques publiés en 2006 font état d'un réchauffement moyen de +0,4 à +0,8°C au cours du XX^e siècle avec, comme cause principale, l'augmentation, liée à l'activité humaine, des gaz à effet de serre. Quant aux origines, elles peuvent être d'ordres bien différents, comme un changement de la circulation des eaux marines, une modification de la circulation atmosphérique ou une augmentation générale de la température mondiale. Ceci suggère que nous n'avons pas encore tous les outils pour prévoir les changements climatiques régionaux, socialement cruciaux pour les cent années à venir, même s'il est évident qu'il y a un réchauffement général exceptionnel... affirmé par les scientifiques dès le début des années 80 ! Selon les estimations en 2006, l'augmentation pour la deuxième moitié

du XXI^e siècle sera entre 4 et 7 degrés de plus en moyenne, l'été, en Europe. Jusqu'à présent, c'est la « Nature » qui pilotait le mécanisme du temps qu'il fait sur la Terre, mais ce droit lui a été graduellement usurpé par l'homme.

Toujours plus vulnérables

Les changements climatiques et leurs conséquences ont souvent été la principale cause des grands événements de l'histoire de l'Homme. Ce sont aussi les sociétés les plus avancées qui ont le moins de capacités à répondre aux variations climatiques, à cause de leur sophistication technologique et de leur organisation socio-économique : nous sommes devenus de plus en plus vulnérables, même à de petites modifications du climat. Et il n'y a pas seulement les effets directs du changement climatique (des inondations, des feux, des ouragans, des sécheresses), mais aussi les consé-

quences indirectes telles que maladies émergentes, dégradations environnementales, changements de faune et de flore, bouleversements politiques.

La preuve par les océans

Les océans (71% de la superficie de la Terre) sont l'élément principal dans le cycle du carbone global. Ils stockent la moitié de tout le carbone libéré par des activités humaines depuis un millénaire. Au cours des quarante dernières années, 84% de tout le réchauffement de la Terre (océans, atmosphère, continents, et cryosphère) a servi au réchauffement des océans. Pour l'instant, une des conséquences directes est la dilatation thermique des eaux marines avec une élévation globale du niveau de la mer. Cela va aussi produire une plus grande stratification des eaux océaniques, avec une réduction de la circulation mondiale, jusqu'à une possible inversion du modèle actuel. Les changements de température dans les océans sont importants, non seulement parce qu'ils renforcent l'évidence du changement anthropogène du climat, mais aussi



parce qu'ils permettent une prévision fiable de la poursuite du réchauffement sur la surface de la terre.

De nécessaires adaptations

Les biologistes peuvent-ils prévoir les effets de ces changements sur les distributions des espèces ? Il n'y a pas de gestion possible de la biodiversité, car nos connaissances écologiques comportent encore trop de lacunes pour permettre des scénarios prédisant l'évolution des écosystèmes et des espèces les composant. S'ajoutent à cela des prévisions incertaines de changement local de climat, des évaluations imprécises de la tolérance climatique des espèces et de l'évolution des populations et de leur biotope. Certes, le changement climatique entraînera la disparition de nombreuses espèces dans le monde d'ici à la fin du XXI^e siècle. L'appauvrissement de la diversité animale et végétale est déjà un fait avéré ainsi que le déplacement d'espèces. Mais cela est un fait connu depuis des centaines de millions d'années, qui se répète pour chaque crise majeure au cours des temps géolo-

giques. Et surtout, il n'y a pas seulement extinction mais aussi évolution avec apparition de nouvelles espèces. Ce n'est pas une perte de la biodiversité mais un changement en fonction des modifications des conditions écologiques liées aux impacts d'un changement climatique rapide, et du potentiel des systèmes écologiques à s'y adapter.

La fin de l'Homme ?

Et la menace sur la Création ? Un mot qu'il faudrait d'abord définir à la fois dans son contexte biblique et scientifique. Il ne peut y avoir sauvegarde ni de la Création, ni de la biodiversité (sauf dans les musées). En effet, une loi de la nature impose l'Evolution (ou Entropie) à tout système de l'Univers. Et c'est ce qui se fait dans la Nature depuis des milliards d'années !

L'homme est à la croisée des chemins, car les options à prendre dépassent toute proposition de schéma simpliste à tendance socio-économique, comme le développement durable. En effet, on ne peut plus répondre aux besoins du présent sans

compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. L'enjeu de l'Homme, face à l'obligation d'une action urgente, consiste à rejeter les dogmes antérieurs pour trouver ceux qui lui permettront d'y répondre, et vite. Il y a encore quelques années cet enjeu pouvait être considéré comme éthique, aujourd'hui il est devenu un problème économique, et demain il ne sera plus question que de survie pour l'espèce humaine. La sédentarité de celle-ci la contraint à s'adapter vite, voire à évoluer vers une nouvelle espèce, ou à mourir. La disparition d'une espèce voisine de la nôtre, l'Homme de Neandertal, aurait eu comme causes principales le refroidissement lié à la glaciation de Würm, il y a environ 30 000 ans, et son élimination par notre espèce. Allons-nous aujourd'hui vers un cas analogue avec ce réchauffement, un remplacement de l'Homo sapiens par une nouvelle espèce ?

Les chrétiens aiment souvent définir l'Homme comme le jardinier de cette Terre que Dieu leur aurait confiée, mais à force de trop et mal cultiver, on finit par rendre la Terre inculte. ♦