

Changement climatique : état des lieux, causes et conséquences

B. LAIGNEL¹, Z. NOUACEUR²

1. UMR 6143 CNRS M2C, Département de Géologie, Université de Rouen, Bâtiment IRESE A, Place E. Blondel, 76821 Mont-Saint-Aignan, France, benoit.laignel@univ-rouen.fr

2. UMR CNRS 6266 IDEES, Département de Géographie, Université de Rouen, 76821 Mont-Saint-Aignan

La détermination de l'impact du changement climatique sur l'environnement constitue un enjeu majeur de société pour le XXI^{ème} siècle, à laquelle les scientifiques doivent répondre, afin de permettre la mise en place d'outils de gestion adaptés à la nouvelle situation.

A l'échelle du globe, les travaux de l'IPCC/GIEC permettent d'avoir une vision relativement synthétique du changement climatique, de ses causes et de ses effets. A des échelles plus locales, même s'il est difficile d'avoir une vue exhaustive, les nombreuses études qui se sont succédées ces dernières années permettent de définir des tendances.

Les différentes études synthétisées mettent en avant que, même si le changement climatique peut être perçu de manière diverse suivant les régions du monde ou même selon la nature des outils utilisés, celles-ci sont en accord sur le principe même de l'existence de ce changement, observable dans l'élévation de la température (+0,6°C à +0,74°C au cours du dernier siècle), mais également dans l'augmentation des contrastes des précipitations entre pays.

Concernant, les causes du réchauffement planétaire, elles ne sont pas sujettes à controverses et sont au nombre de 4 : effet de serre, fluctuations cycliques de l'activité solaire, albédo, émissions volcaniques. Ce qui est le plus discuté est la contribution relative de chacune des causes possibles. Le rôle de l'homme dans ce réchauffement est indéniable, même si la quantification de ce dernier est difficile.

Cette modification du climat a eu, a et aura des conséquences importantes sur le fonctionnement des hydrosystèmes et des écosystèmes à l'échelle globale, régionale ou locale. En effet, de grandes tendances significatives peuvent déjà être déduites des observations et sont aussi produites par modélisation sur :

- la modification des stocks d'eau (surface, souterrain) du niveau de la mer, de la température de l'eau, de la qualité de l'eau....,
- les incidences sur les maladies, notamment hydriques,
- la modification des aires de répartition de différentes espèces animales et végétales, avec, suivant les espèces, des déplacements impliquant des extensions, des diminutions ou des disparitions (exemples : ours et phoques polaires, forêt, chenilles, insectes...).