

## BILAN 6

Le réchauffement climatique est sans équivoque et depuis les années 1950, un nombre important des changements observés n'a pas de précédent depuis des décennies, voire des millénaires. L'atmosphère et les océans se sont réchauffés, la quantité de glace et de neige a diminué, le niveau des mers a monté et la concentration atmosphérique en gaz à effet de serre a augmenté.

Chacune des trois dernières décennies a été plus chaude que la précédente à la surface de la Terre :

- un réchauffement des océans,
- une fonte des calottes glaciaires
- une augmentation du niveau de la mer (+0,19m depuis 1900)
- des valeurs de concentration en CO<sub>2</sub> et NH<sub>4</sub> d'origine anthropique jamais atteintes depuis ces 800.000
- une acidification des océans ayant absorbés le CO<sub>2</sub>

Les prédictions sur l'évolution du climat sont l'objet de controverses et de discussions qui n'ont parfois rien de scientifique. Parmi les études sur l'évolution du climat, celles du GIEC (Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) sont considérées comme les plus sérieuses.

Il est extrêmement probable que l'influence humaine est la cause principale du réchauffement observé depuis la moitié du XXe siècle.

La poursuite des émissions des gaz à effet de serre va entraîner un nouveau réchauffement et des changements à tous les niveaux du système climatique. La limitation de ces changements va nécessiter des réductions substantielles et soutenues des émissions des gaz à effet de serre.

Les changements dans le cycle de l'eau en réponse à ce réchauffement ne seront pas non plus uniformes. Les contrastes dans les précipitations entre régions sèches et humides et entre saisons sèches et humides vont augmenter, bien qu'il puisse avoir des exceptions régionales.

Les océans vont continuer à se réchauffer globalement pendant le XXIe siècle. La chaleur va se répandre de la surface vers la profondeur des océans et va perturber la circulation océanique.

Le niveau moyen des océans continuera d'augmenter pendant le XXIe siècle. Pour tous les scénarios climatiques, cette augmentation sera très probablement supérieure à celle observée des années 1971-2010, due à une augmentation du réchauffement des océans ainsi qu'à une augmentation de la perte de masse des glaciers et des calottes glaciaires.

Les changements climatiques vont perturber le cycle du carbone dans un sens qui va aggraver l'augmentation du CO<sub>2</sub> atmosphérique. Les captures futures de carbone par les océans accentueront leur acidification.