

# Les conséquences du dérèglement climatique

Thématique abordée par Dr. Grégory Beaugrand, Océanologue spécialisé en bioclimatologie, au Laboratoire d'Océanologie et de Géoscience (LOG<sup>1</sup>).

Le réchauffement climatique est caractérisé par une augmentation non négligeable de la température moyenne globale. Depuis la révolution industrielle, la température moyenne à la surface de la Terre a augmenté de 0,85°C et il est probable que 2015 a été l'année la plus chaude depuis le début de la période instrumentale.

## ELEVATION DU NIVEAU DE LA MER

Le GIEC a défini 4 types scénarios principaux concernant l'émission de gaz à effet de serre d'ici la fin du siècle. Deux d'entre eux sont détaillés ici :

**RCP 2.6** : le scénario le plus favorable ou « scénario sobre » prévoit une augmentation de 0,9°C à 1,7°C d'ici 2100, ce qui induirait une élévation du niveau marin de 26 cm qui toucherait environ 260 millions de personnes.

**RCP 8.5** : Le scénario le plus pessimiste ou « scénario du laisser-faire » prévoit une augmentation de 2,6°C à 4,8°C d'ici 2100, ce qui induirait une augmentation du niveau marin de 80 cm qui toucherait environ 800 millions de personnes.

## CHANGEMENT DE LA BIODIVERSITE

Le réchauffement climatique provoquera probablement des changements dans la biodiversité d'ici la fin du siècle. Des modèles théoriques ont été établis et prévoient une baisse de la biodiversité dans les zones intertropicales et une augmentation de celle-ci au niveau des pôles. Ces modèles correspondent d'ores et déjà aux observations actuelles puisque, entre les années 1960 et 2000, on constate qu'environ 28 % sur la superficie globale des océans (sans oublier une variabilité naturelle de 5 %) a subi des modifications substantielles de biodiversité. Le « scénario du laisser-faire », ou RCP 8.5, prévoit que 94 % (± 10 %) de la superficie des océans subiront des changements substantiels de leur biodiversité d'ici la fin du siècle.

La réorganisation de la biodiversité est difficile à prévoir et à anticiper. Néanmoins, on peut prédire que les régions tropicales seront probablement fortement impactées par le réchauffement climatique car les espèces présentes, de natures sténothermes, ne pourront pas s'adapter à cette élévation rapide de la température.

## AMPLIFICATION DU CYCLE DE L'EAU

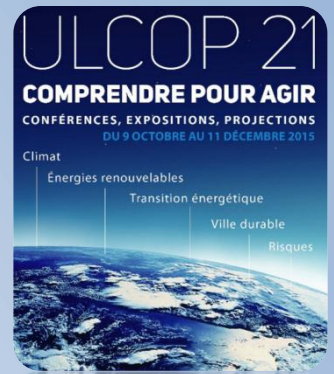
Les changements du cycle de l'eau provoquent une augmentation de la salinité dans les zones d'évaporation tandis que l'accroissement des apports en eau douce la réduit dans les zones de fortes précipitations. Le réchauffement climatique provoque des changements importants de salinité dus à l'évaporation, variable selon les régions ; ces variations reflètent une amplification du cycle de l'eau. En d'autres termes, les régions sèches deviennent encore plus sèches, tandis que les régions humides reçoivent d'avantages de pluie, ce qui modifie la salinité des eaux au niveau des océans.

### Dans notre région,

La morue disparaîtra probablement de la Manche et de la mer du Nord car le milieu deviendra tempéré ; l'espèce, ne pouvant pas s'adapter d'ici la fin du siècle, migrera dans des eaux plus froides.

Il en sera de même pour la St Jacques et les Laminaires.

En revanche, on peut probablement envisager une augmentation des populations de chinchards, de sardines et de homards, voire à plus long terme l'apparition de thons.



## El Niño

2015 est probablement l'année la plus chaude jamais enregistrée. Cette situation résulte des émissions atmosphériques de gaz à effet de serre d'origine anthropique, conjuguées à un exceptionnel épisode El Niño qui ne cesse de s'amplifier ; ce phénomène devrait continuer de réchauffer la planète encore 5 mois et pourrait augmenter la température moyenne globale de 0,2°C environ.

## L'acidification des océans

Contrairement aux idées reçues, la hausse des températures a des effets bien supérieurs à l'acidification des océans actuellement. Toutefois, on peut observer un effet synergique de l'acidification et de la température sur les modifications de la biodiversité marine. Néanmoins, les effets actuels de l'acidification sont encore très débattus car il n'y a pas suffisamment de recul pour juger de changement(s) à grande échelle ; les conséquences réelles de l'acidification seront donc observables à la fin du siècle.

<sup>1</sup><http://log.univ-littoral.fr/>