



## Changements climatiques : atténuation et adaptation

Site Ramsar da Vadret de Roseg, Suisse. Photo © Andreas Wipf

L'émminente autorité mondiale sur le climat – le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) – est catégorique : le climat de la Terre se réchauffe bel et bien et la hausse moyenne des températures mondiales, depuis le milieu du 20<sup>e</sup> siècle, est probablement imputable, en majeure partie, à l'augmentation des niveaux de gaz à effet de serre (GES) émis par les activités humaines.

Le rapport du GIEC conclut :

- Les zones humides sont parmi les écosystèmes les plus vulnérables aux changements climatiques.
  - Certaines zones humides – en particulier les récifs coralliens, les mangroves et celles qui se trouvent dans les forêts tropicales, les forêts subarctiques, les prairies et les zones arctiques/alpines – sont particulièrement en danger.
  - Les zones humides d'eau douce intérieures seront surtout touchées par les changements dans le régime des précipitations et par des sécheresses, tempêtes et inondations plus fréquentes ou plus intenses.
- La variation du calendrier et de la quantité de précipitations pénétrant dans les systèmes fluviaux modifiera l'alimentation en eau des zones humides côtières telles que les deltas et les estuaires, affectant la salinité ainsi que l'apport de sédiments et de matières nutritives.
  - Les champs de neige et les glaciers des montagnes qui alimentent bien des grands fleuves et des systèmes de zones humides de la planète fondront et leur étendue rétrécira.
  - Les températures de l'eau plus élevées, les inondations et les sécheresses réduiront la qualité de l'eau et aggraveront de nombreuses formes de pollution.
  - Beaucoup de zones arides et semi-arides (p. ex., le bassin méditerranéen, la Californie, les zones les plus peuplées d'Australie, l'Afrique australe et le nord-est du Brésil) sont particulièrement exposées aux effets des changements climatiques et devraient souffrir de graves diminutions des ressources d'eau avec les pressions concomitantes sur les zones humides.

Les effets des changements climatiques sur les zones humides affecteront eux-mêmes la fourniture permanente des services écosystémiques décrits dans cette série de fiches. Il est donc impératif de tenir compte du rôle des changements climatiques lorsqu'on gère des zones humides et lorsqu'on prend des décisions qui les touchent.

### En bref...

- ◆ Beaucoup de zones humides – ainsi que les services écosystémiques qu'elles nous donnent – sont menacées par les changements climatiques. La gravité varie avec le type et l'emplacement de la zone humide.
- ◆ Les zones humides elles-mêmes font partie de la lutte contre les changements climatiques. Elles peuvent aider à réduire à la fois le niveau futur des émissions de gaz à effet de serre et les effets négatifs des changements climatiques.
- ◆ Certaines zones humides, en particulier les tourbières, les mangroves et les marais salés sont d'immenses réservoirs de carbone. En les protégeant contre tout dommage et toute destruction, on peut éviter la libération de nouveaux gaz à effet de serre dans l'atmosphère.
- ◆ Les zones humides côtières et des plaines d'inondation aident à limiter les dommages causés par les inondations vouées à se multiplier à mesure que montera le niveau de la mer, ainsi que par les précipitations accrues et les tempêtes plus fréquentes.
- ◆ Veiller à la conservation et à l'utilisation durable des zones humides dans les régions semi-arides aidera la population et la faune sauvage à survivre aux périodes de sécheresse.
- ◆ L'utilisation et la gestion rationnelles des zones humides doivent faire partie de la solution globale aux changements climatiques et rassembler tous ceux qui prennent les décisions capitales concernant l'utilisation des terres et de l'eau.

# Changements climatiques : atténuation et adaptation ...

Pour réagir aux changements climatiques, il existe deux stratégies générales : l'*atténuation* et l'*adaptation*. Par *atténuation*, on entend la réduction des niveaux généraux de GES pénétrant dans l'atmosphère et par *adaptation*, les mesures prises pour limiter les effets négatifs des changements climatiques. Les deux stratégies sont applicables aux zones humides.

## L'atténuation

Certaines zones humides, notamment certaines tourbières et mangroves et certains marais salés, jouent le rôle vital de réservoirs ou « puits » de carbone et sont donc très importantes. Des tourbières intactes, en bonne santé, retiennent efficacement d'importantes quantités de carbone alors que le drainage, l'exploitation de la tourbe et le brûlage libèrent le même carbone dans l'atmosphère où il vient augmenter la concentration de GES. Une étude récente a démontré que l'on peut attribuer aux dommages causés aux tourbières des émissions annuelles de GES équivalent à 10% des émissions issues de l'utilisation mondiale des combustibles fossiles.

La question est néanmoins complexe car différentes zones humides stockent et libèrent le carbone de différentes manières et à différents niveaux. Ce qui compte, c'est l'équilibre global entre les quantités qui pénètrent et celles qui sortent. Les recherches à ce sujet se poursuivent.

## L'adaptation

Sachant que les zones humides sont elles-mêmes menacées par les changements climatiques, il peut sembler étrange que des zones humides bien gérées puissent aussi fournir l'une des meilleures polices d'assurance contre certains des effets les plus préjudiciables du réchauffement du climat.

Les zones humides côtières comme les mangroves, les étendues sous influence des marées et les marais salés absorbent une partie de l'énergie des tempêtes et des raz-de-marée tandis que les racines des plantes des zones humides stabilisent les littoraux et freinent l'érosion. Une étude modélisant les effets des principaux ouragans ayant frappé les États-Unis a conclu que chaque hectare de zones humides côtières évite des dommages qui coûteraient, en moyenne, USD 33 000.

Dans des conditions naturelles, les zones humides côtières se déplaceraient progressivement vers l'intérieur des terres en réaction à l'élévation du niveau des mers. En réalité, beaucoup de plaines côtières sont surdéveloppées, livrées à l'agriculture, à l'industrie et à l'urbanisation. Les écosystèmes de zones humides ne peuvent pratiquement plus se déplacer et sont réduits à une frange qui ne cesse de rétrécir – la mer d'un côté, le béton de l'autre. À mesure que ces zones humides diminuent, les services qu'elles offrent gratuitement diminuent aussi tandis que ne cessent de croître les dangers de l'élévation du niveau des mers et de l'augmentation de la fréquence des tempêtes.

Les zones humides de plaines d'inondation comme les lacs et les marais d'eau douce stockent naturellement et ralentissent l'eau de crue, aidant à protéger les zones qui se trouvent en aval contre des inondations destructrices. Ce rôle gagnera en importance dans les régions où la fréquence et l'intensité des précipitations extrêmes devraient augmenter. Ailleurs, les zones humides apportent des ressources vitales à l'homme et aux espèces sauvages en période de sécheresse.

Maintenir des réseaux et des « corridors » de zones humides permettra d'aider les plantes et les animaux qui en dépendent à se déplacer vers de nouvelles régions, en réaction à l'évolution des conditions climatiques.

En bref, les zones humides peuvent être notre « filet de sécurité » contre les changements climatiques mais seulement si tous les pays collaborent pour :

- éviter ou atténuer d'autres menaces (non liées au climat) pesant sur les zones humides afin que leurs écosystèmes soient aussi vastes et aussi sains que possible;
- restaurer les zones humides qui ont été détériorées ou détruites; et
- définir des possibilités de création de zones humides là où ce serait tout particulièrement utile pour l'adaptation aux changements climatiques.

La conservation et l'utilisation, bien planifiées et réfléchies, des zones humides existantes, associées à la restauration des zones humides détruites ou détériorées doivent faire partie d'une réponse aux changements climatiques plus générale et correctement intégrée. Pour ce faire, il faut que différents secteurs d'aménagement du territoire et d'utilisation de l'eau – tels que l'agriculture, l'approvisionnement en eau et l'énergie – collaborent pour appliquer des politiques « douces au climat ».



CONVENTION SUR LES ZONES HUMIDES

Secrétariat de la Convention  
de Ramsar

Rue Mauverney 28  
1196 Gland  
Suisse

T +41 22 999 0170

F +41 22 999 0169

E [ramsar@ramsar.org](mailto:ramsar@ramsar.org)

W <http://ramsar.org>