

## ATTÉNUATION DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

DU POINT DE VUE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, les zones humides jouent au moins deux rôles qui, pour être différents, n'en sont pas moins vitaux: d'une part, dans la gestion des gaz à effet de serre (en particulier le dioxyde de carbone) et, d'autre part, en tamponnant concrètement les effets des changements climatiques.

Les zones humides sont d'importants puits de carbone: la destruction d'une zone humide libère du dioxyde de carbone, un gaz à effet de serre, tandis que la restauration ou la création d'une zone humide augmente la capacité de piégeage du carbone.

Les zones humides fourniront aussi les premières lignes de défense des littoraux et de l'arrière-pays, à mesure que se feront sentir les effets des changements climatiques: fréquence accrue des tempêtes, structure des précipitations modifiée, élévation du niveau des mers et des températures de surface de la mer.

On sait que les zones humides sont d'importantes zones de stockage (puits) du carbone. Selon la définition générale des zones humides selon Ramsar, cette capacité équivaut à 40 pour cent du carbone terrestre mondial. Les tourbières et les zones humides boisées sont des puits de carbone particulièrement importants. Bien qu'elles ne couvrent que trois pour cent de la superficie émergée de la planète, on estime que les tourbières stockent plus de 25 pour cent du carbone contenu dans les sols.

On sait aussi que les zones humides jouent un rôle important dans le cycle mondial du carbone mais la portée réelle de ce rôle n'est pas encore totalement comprise. Ce qui est évident, c'est que le drainage, la transformation pour l'agriculture et la dégradation des zones humides libèrent d'énormes quantités de dioxyde de carbone (responsable, à 60 pour cent au moins, de l'effet de serre) ainsi que d'autres gaz à effet de serre qui contribuent au réchauffement du climat mondial.

Il est alarmant de constater que la terre se réchauffera probablement davantage au 21<sup>e</sup> siècle qu'à n'importe quelle autre époque de l'histoire de l'humanité.

Les nombreux bouleversements écologiques associés aux changements climatiques ont de graves incidences sur les milieux humides - parmi les plus marquées, on peut citer celles de l'élévation du niveau des mers, de l'augmentation des températures et des modifications de la structure des précipitations, des courants océaniques et des vents. Dans certaines régions, tous ces effets se conjugueront probablement à la fréquence accrue des tempêtes tropicales ainsi qu'à des précipitations plus fortes et plus abondantes qui apporteront davantage d'eau douce et de sédiments dans les zones côtières. Les changements dans le cycle hydrologique affecteront aussi les zones humides continentales et mettront à l'épreuve leur capacité de compenser l'augmentation des précipitations dans certaines régions et leur diminution dans d'autres, ainsi que les changements qui seront perceptibles dans la recharge et l'écoulement des eaux souterraines.

Les plages, les dunes, les estuaires, les mangroves et autres zones humides côtières sont des écosystèmes naturellement équipés pour s'adapter aux changements des vents dominants et des mers ainsi qu'à l'élévation du niveau

### En bref

- ✓ Les zones humides peuvent stocker jusqu'à 40% du carbone terrestre mondial ; les tourbières et les zones humides boisées sont des puits de carbone particulièrement importants.
- ✓ La transformation pour l'agriculture et la destruction des zones humides libèrent d'énormes quantités de dioxyde de carbone, gaz responsable, à 60% au moins, de l'effet de serre.
- ◆ À mesure que les incidences du réchauffement planétaire se feront pleinement sentir, la capacité des zones humides côtières de certaines régions d'atténuer les effets des tempêtes et autres phénomènes climatiques extrêmes, sera mise à l'épreuve ; il serait prudent de maintenir les zones humides en bon état, d'éviter toute nouvelle perte, de restaurer et de remettre en état les zones humides qui font partie des premières lignes de défense.

## ATTÉNUATION DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES...

des mers mais le rythme des changements prévus par suite de l'évolution du climat sera beaucoup plus rapide que celui des variations naturelles auxquelles les systèmes sont adaptés. Dans les régions côtières, les gestionnaires devront aider les zones humides à s'adapter à ces changements – restaurer les dunes ou les remettre en état, « recréer » les zones humides côtières seront des mesures vitales dans certains pays.

La faculté « d'émigration » des littoraux et des zones humides côtières vers l'intérieur, au fur et à mesure de l'élévation du niveau des mers, est de plus en plus limitée par l'infrastructure construite par l'homme dans la zone côtière - plus de la moitié de la population mondiale vit déjà dans la zone côtière et cette proportion ne cesse d'augmenter. La densité des constructions et l'activité économique intense qui caractérisent les zones côtières limiteront la capacité de certaines zones humides côtières de s'adapter rapidement à l'élévation du niveau des mers et à des épisodes de tempête plus fréquents.

Il en va de même pour les plaines d'inondation des cours d'eau où, bien souvent, l'expansion de l'urbanisme, le drainage des zones humides et la canalisation des rivières restreignent gravement la capacité de maîtrise des crues - et augmentent la vulnérabilité de la population aux inondations. Le coût est non seulement élevé en vies humaines mais aussi en dommages qui peuvent se chiffrer en milliards de dollars (voir « Maîtrise des crues »).

En prévision des effets de ces changements climatiques, il semble raisonnable a) d'empêcher toute nouvelle destruction ou transformation des zones humides qui aurait pour résultat d'augmenter les émissions de dioxyde de carbone et b) d'envisager la restauration et la remise en état des zones humides comme moyen de renforcer le stockage du carbone et d'améliorer la capacité d'adaptation des zones humides. Les possibilités sont nombreuses: la restauration des plaines d'inondation, par exemple, serait utile aux pays où les précipitations s'annoncent plus abondantes et plus imprévisibles.

Le Groupe d'évaluation scientifique et technique (GEST) de la Convention de Ramsar examine de plus près la relation entre les changements climatiques et les zones humides pour apporter de nouvelles orientations aux Parties contractantes, à la 8e Session de la Conférence des Parties contractantes qui aura lieu en Espagne en 2002. Le Bureau Ramsar se met aussi en devoir de forger des liens plus étroits et plus concrets avec la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques afin d'aider les pays à se préparer aux incidences des changements climatiques sur leurs zones humides.

Les incidences seront différentes selon les régions du monde mais voici quelques exemples de celles que l'on prévoit pour certaines zones humides:

- ◆ Dans certaines zones humides continentales, la fréquence des précipitations augmentera. Dans le Pantanal, les années plus humides seront deux à trois fois plus fréquentes qu'aujourd'hui et les inondations seront aussi plus fréquentes. Le Pantanal, qui s'étend en Bolivie, au Brésil et au Paraguay, est une des plus grandes zones humides d'eau douce du monde; une partie de cette région est inscrite sur la Liste de Ramsar.
- ◆ Les atolls coralliens seront tout particulièrement menacés par l'élévation du niveau de la mer et l'augmentation des températures de surface de la mer. Depuis quelques années, avec l'augmentation des températures, on constate un phénomène de blanchissement grave des coraux dans plusieurs régions du monde - les récifs d'Australie, du Costa Rica, du Panama, de la Colombie, des îles Galápagos et des Antilles sont touchés et avec de nouvelles élévations de la température les effets se généraliseront. L'élévation du niveau de la mer constitue une menace grave pour les petits États insulaires installés sur des atolls coralliens tels que les Maldives dans l'océan Indien, Kiribati et Tuvalu, dans le Pacifique.
- ◆ Par suite de l'élévation des températures de la mer, il y aura des proliférations d'algues plus fréquentes dans certaines régions, par exemple dans les Keys de Floride et les Everglades, aux États-Unis.
- ◆ Les précipitations diminueront dans certaines régions continentales. La faune sauvage du Parc national de Kariba, au Zimbabwe, sera menacée par la réduction des précipitations dans le bassin du lac Kariba. Dans la péninsule Ibérique, les précipitations annuelles augmenteront mais les étés seront plus secs et les habitats des zones humides du Parc national de Doñana, sites de nidification et d'hivernage importants pour les oiseaux d'eau migrateurs, seront menacés. ◆



CONVENTION SUR LES ZONES HUMIDES  
(Ramsar, Iran, 1971)

### Les zones humides Valeurs et fonctions

Bureau de Ramsar  
Rue Mauverney 28  
CH-1196 Gland  
Suisse

Tél.: +41 22 999 0170

Fax.: +41 22 999 0169

e-mail: [ramsar@ramsar.org](mailto:ramsar@ramsar.org)

Site web: <http://ramsar.org>