

2 Février
Ramsar
Journée
Mondiale
DES ZONES
HUMIDES

P. 4 La biodiversité des zones humides, où en sommes-nous ?

P. 6 Qu'avons-nous fait - que faisons-nous, pour causer la perte de tant de zones humides ?

P. 7 Quels sont les effets spécifiques des changements climatiques sur les écosystèmes et les espèces ?

P. 9 Qu'est-ce que tout cela signifie pour les êtres humains ?

P. 11 Que peut-on faire pour les zones humides ?

P. 14 Communiquer le message des zones humides

CONVENTION DE RAMSAR SUR LES ZONES HUMIDES

PRENDRE SOIN DES ZONES HUMIDES

une réponse au changement climatique



La production de cette brochure a été rendue possible grâce au Fonds Danone Evian pour l'eau



Prendre soin du climat

C'est prendre soin des zones humides

C'est prendre soin de la biodiversité

// Perte d'espèces... Pénuries alimentaires... Changements climatiques... Sécheresse... Mauvaises récoltes... Pénurie d'eau... Adaptation... Inondations ... Atténuation... Réchauffement du climat... Niveaux de CO2 ... Extinction //

Tous ces mots, nous les lisons dans nos journaux, nous les entendons à la télévision et à la radio. Ce qui se cache derrière ces mots, c'est une longue histoire d'us, d'abus et de dénégaration des impacts anthropiques sur l'environnement; et nul ne sait ce qui nous attend encore.

En 1994, l'entrée en vigueur de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) a reconnu la réalité de l'évolution du climat attribuée aux activités humaines. C'était particulièrement courageux en un temps où les preuves scientifiques étaient beaucoup moins nombreuses qu'aujourd'hui – et aujourd'hui encore, certains n'acceptent toujours pas les preuves scientifiques du réchauffement du climat. En 2002, la convention qui traite directement de la biodiversité de la planète, la Convention sur la diversité biologique, a lancé une campagne en vue d'assurer d'ici à 2010 une forte réduction du rythme actuel de perte de diversité biologique aux niveaux mondial, régional et national, ledit "objectif de 2010". L'année 2010 a d'ailleurs été déclarée Année internationale de la biodiversité par l'Organisation des Nations Unies. Les changements climatiques ne sont qu'un des très nombreux facteurs de perte de diversité biologique.

Le thème de la Journée mondiale des zones humides retient ces deux domaines clés : la perte de biodiversité et les changements climatiques, explorant leurs relations et ce que cela signifie pour les zones humides et la population. Nous nous penchons sur le rôle de l'homme dans la perte de diversité biologique et l'accélération des changements climatiques et

sur ce que nous pouvons faire pour trouver des solutions. Les zones humides SONT vulnérables aux changements climatiques induits par l'homme mais, si nous les gérons bien, les écosystèmes de zones humides et leur biodiversité ont aussi un rôle à jouer dans l'atténuation de ces changements; ils aideront les êtres humains à s'adapter grâce à leur rôle vital : garantir la sécurité de l'eau et de l'alimentation. Comme le suggère notre slogan pour la JMZ, prendre soin des zones humides FAIT PARTIE de la solution aux changements climatiques.

Avant de nous intéresser aux zones humides, tournons-nous vers l'homme et ce qu'il fait à l'environnement. L'impact comparatif de l'homme sur l'environnement à travers le globe est bien représenté dans l'évaluation de l'empreinte écologique humaine réalisée par le WWF. Le graphique qui se trouve dans les pages centrales illustre les pressions que nous exerçons sur la Terre sous forme de superficie biologiquement productive d'espaces terrestres et marins requis pour fournir les ressources que nous consommons et pour absorber nos déchets. Cela va de près de 10 hectares par personne dans les pays les plus riches à beaucoup moins d'un hectare dans bien des pays en développement. Regardez maintenant le graphique et, en regard du contenu de cette brochure, les différences entre pays en matière de production de gaz à effet de serre issus de l'utilisation de combustibles fossiles : cela ouvre les yeux sur notre responsabilité et nous rappelle peut être où sont les devoirs individuels et nationaux.



LA BIODIVERSITÉ DES ZONES HUMIDES - OÙ EN SOMMES-NOUS ?

Qu'entendons-nous par biodiversité ? On pense, en général, que la biodiversité concerne les espèces – les tigres, les ours blancs, les hippopotames et les grenouilles – mais on oublie que ce n'est pas tout : elle porte aussi sur les écosystèmes et les gènes, tout comme le thème de notre Journée mondiale des zones humides.

Toutes les espèces appartiennent à des unités fonctionnelles : écosystèmes, complexes et dynamiques de plantes, d'animaux et de micro-organismes avec leur milieu non vivant (l'eau, le sol, les minéraux, etc.) qui agissent en tant qu'unités fonctionnelles interconnectées.

Les preuves ne manquent pas pour indiquer que la perte d'espèces sans précédent au niveau mondial est imputable à nos modes de vie modernes et que les changements climatiques ne font qu'empirer la situation. L'encadré ci-contre montre ce que nous savons, globalement, sur la perte des espèces dépendant des zones humides. Conclusion ? Les espèces des zones humides ont de graves problèmes. Et si c'est le cas pour les espèces des zones humides, c'est aussi le cas pour les écosystèmes des zones humides, ce qui est particulièrement préoccupant pour les êtres humains, riches ou pauvres, où qu'ils vivent.

« Nous n'atteindrons pas la cible fixée pour réduire la perte de biodiversité. Cette aspiration ambitieuse a cependant permis quelques succès importants pour la conservation ainsi qu'une prise de conscience massive de notre dépendance vis-à-vis de la biodiversité et des services qu'elle offre. »

Jane Smart, Directrice, Groupe UICN de la conservation de la biodiversité



ESPÈCES DES ZONES HUMIDES MENACÉES

(données de la Liste rouge de l'UICN, de BirdLife International, et de Wetlands International)

OISEAUX D'EAU

- Sur les 826 espèces d'oiseaux des zones humides recensées par BirdLife International, 17% sont considérées menacées.
- Sur les 1138 populations d'oiseaux d'eau dont on connaît les tendances, 41% sont en déclin.
- De tous les oiseaux, les oiseaux d'eau sont les plus menacés et leur état s'est détérioré plus vite depuis 20 ans.

MAMMIFÈRES DÉPENDANT DES ZONES HUMIDES

- 38% des espèces dépendant des eaux douces qui ont été évaluées sont menacées au plan mondial; cela comprend des groupes tels que les lamantins et les dauphins d'eau douce dont toutes les espèces évaluées sont menacées.
- Les mammifères des zones humides sont plus menacés que les mammifères terrestres (21% sont menacés) et que les oiseaux des zones humides.

POISSONS D'EAU DOUCE

- 33% des espèces de poissons d'eau douce évaluées sont menacées.

AMPHIBIENS

- 26% des espèces d'amphibiens d'eau douce du monde sont considérées menacées.

- Globalement, les amphibiens vont mal : espèces terrestres (surtout forestières) et d'eau douce confondues – 29% des espèces sont actuellement menacées à l'échelon mondial.
- Au moins 42% de toutes les espèces d'amphibiens évaluées ont des populations en déclin; moins de 1% des espèces présentent des signes d'augmentation de leurs populations.

TORTUES

- 72% des 90 espèces de tortues d'eau douce qui ont été évaluées sont menacées au plan mondial.
- 6 des 7 espèces de tortues marines sont menacées. Bien qu'elles passent beaucoup de temps en mer, elles fréquentent les zones humides côtières pour se reproduire et se nourrir.

CROCODILES

- 43% des crocodyliens sont menacés, bien que ce chiffre s'appuie surtout sur des évaluations qui ont plus de 10 ans. Les données récentes (depuis 2000) indiquent que 3 espèces évaluées sur 5 (60%) sont menacées.

CORAUX

- 27% des espèces bâtisseuses de coraux qui ont été évaluées sont considérées menacées.



Services écosystémiques des zones humides

Il est difficile de mesurer précisément les effets de la disparition d'une seule espèce sur le fonctionnement des écosystèmes mais il est globalement accepté qu'un écosystème intact, en bonne santé, un écosystème qui n'a pas été dégradé par des activités anthropiques, est généralement plus divers du point de vue de ses espèces qu'un système dégradé ET a une plus grande valeur économique pour les êtres humains du fait des services écosystémiques qu'il offre. Souvent, la perte d'une espèce est le signe d'une détérioration de l'écosystème dont elle dépend et diminue la **résilience** de ce dernier. Or, la résilience est importante pour les êtres humains parce que les écosystèmes dont la résilience est protégée et maintenue peuvent continuer de produire une large gamme de services écosystémiques, même si les facteurs climatiques sont en train de changer.

Les services écosystémiques des zones humides – comme l'eau, le poisson, la recharge des réserves d'eau souterraines,

l'épuration de l'eau et le traitement des eaux usées, la maîtrise des crues et la protection contre les tempêtes, les activités récréatives et spirituelles – sont essentiels pour la survie de l'humanité. Certains économistes ont évalué ces services à USD 14 000 milliards par an.

Les cours d'eau canalisés – enfermés dans une "camisole de béton" – pour améliorer les réseaux de transport ou peut-être pour maîtriser les crues durant les périodes de fortes pluies ont une diversité biologique beaucoup plus faible et offrent beaucoup moins de services que ceux qui ont conservé leurs plaines d'inondation naturelles ou, du moins, une partie de leur végétation riveraine naturelle.

Services écosystémiques :

Les avantages que l'homme obtient des écosystèmes.

Résilience dans les zones humides :

La capacité de maintenir des services écosystémiques particuliers dans des conditions changeantes.

Les mangroves intactes de Thaïlande ont une valeur économique actuelle nette totale de USD 1 000 au moins par hectare (et ce pourrait même être beaucoup plus, peut-être même USD 36 000); ce chiffre est à comparer à la valeur d'environ USD 200 par hectare lorsque ces mangroves sont transformées en élevages de crevettes. La "valeur" provient des produits commercialisés, comme le poisson, qui sont disponibles dans une mangrove intacte, ajoutée à la valeur des services non commerciaux

comme la protection contre les tempêtes et le piégeage du carbone.

Au Canada, des régions de marais d'eau douce ont été évaluées à USD 5 800 par hectare, chiffre que l'on peut comparer à USD 2 400 pour des marais drainés et livrés à l'agriculture. Les premiers sont beaucoup plus divers sur le plan biologique que les derniers – et fournissent des services écosystémiques plus variés.

Nous ne pouvons nous permettre, pour des raisons environnementales, économiques ou sociales, de perdre des zones humides et pourtant il semble bien que ce soit ce que nous sommes en train de faire. À partir de chiffres bien établis concernant différents pays, on peut dire que les pertes vont de 53% (États-Unis) à un incroyable 90% (Nouvelle-Zélande) – nous avons probablement déjà perdu 50% des zones humides au niveau mondial et nous continuons d'en perdre, en particulier dans les pays en développement.



QU'AVONS-NOUS FAIT - QUE FAISONS-NOUS, POUR CAUSER LA PERTE DE TANT DE ZONES HUMIDES ?

Quels sont les principaux facteurs de perte et de dégradation des zones humides et, par extension, de la biodiversité ? :

■ Perte d'habitat

lorsque les zones humides sont livrées à l'agriculture et au développement industriel et urbain.

■ **Extraction excessive d'eau douce** en particulier pour l'agriculture irriguée mais aussi pour d'autres formes d'agriculture et pour les besoins domestiques et industriels; en conséquence, non seulement il y a moins d'eau douce disponible à l'intérieur des terres mais aussi moins d'eau douce apportée par les cours d'eau dans les zones côtières, ce qui a un impact sur les écosystèmes côtiers et leur fonctionnement.

■ **Sédimentation** des zones côtières par le déversement de cours d'eau chargés de sédiments. Trop de sédimentation provoquée par l'agriculture, le déboisement, etc., pose de graves problèmes – mais trop peu peut aussi avoir des incidences négatives.

■ **Espèces envahissantes**, issues à la fois d'introductions accidentelles et délibérées d'espèces « exotiques » qui perturbent l'abondance et la survie des espèces indigènes. Il peut y avoir introduction accidentelle lorsque des espèces se collent à la coque des navires ou voyagent dans les eaux de ballast; le commerce des aquariums et des plantes ornementales joue aussi un rôle car il est fréquent que des espèces s'échappent de bassins d'aquaculture. Parfois aussi, des espèces sont introduites dans un but agricole ou forestier.

Facteur de perte de zones humides :

Tout facteur naturel ou induit par l'homme qui cause directement ou indirectement un changement dans un écosystème de zone humide.

traités ; elle affecte les zones humides continentales et côtières et entraîne une croissance excessive des algues avec, en conséquence, la réduction d'autres espèces.



■ **Pollution** par le ruissellement agricole qui introduit des pesticides et des engrais dans les cours d'eau, par les déchets industriels toxiques qui se déversent dans les cours d'eau, par les déchets d'origine anthropique non traités ou partiellement traités.

■ **Surexploitation** par un prélèvement non durable de poissons, de coquillages et de crevettes, d'algues marines, de bois des zones humides, etc., qui réduit la capacité de l'écosystème de maintenir le bon fonctionnement des zones humides.

■ **Surcharge de matières nutritives** issues de l'azote, du phosphore et d'autres produits chimiques provenant surtout de l'agriculture mais aussi de déchets domestiques insuffisamment

■ **Changements climatiques**, essentiellement dus aux émissions de dioxyde de carbone d'origine anthropique et d'autres gaz à effet de serre ainsi que des changements dans les modes d'occupation des sols.

Selon l'Évaluation des écosystèmes en début de millénaire qui a étudié ces facteurs, AUCUN de leurs impacts n'est en déclin : TOUS sont soit stables, soit augmentent en intensité. Il est de plus en plus clair que les changements climatiques deviendront un facteur clé durant cette prochaine décennie.

QUELS SONT LES EFFETS SPÉCIFIQUES DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LES ÉCOSYSTÈMES ET LES ESPÈCES ?

La plupart des scientifiques, et même des hommes politiques, acceptent que les concentrations de dioxyde de carbone dans l'atmosphère augmentent à un rythme plus rapide que durant le million d'années écoulé, que les températures montent et que le système climatique est en train d'évoluer – mettant collectivement en péril les écosystèmes et leurs espèces ainsi que l'humanité toute entière.

Actuellement, le principal facteur de perte et de dégradation des zones humides est la modification des habitats due au développement humain; les effets des changements climatiques se font également déjà ressentir à travers la planète. Plus nous comprenons les changements climatiques, plus il est clair qu'il faut agir, de toute urgence, pour sauvegarder les espèces et les écosystèmes des zones humides : de toute évidence, les changements climatiques deviendront l'un des principaux facteurs de perte des écosystèmes au cours du siècle et intensifieront les impacts des autres facteurs.

Les écosystèmes des zones humides -

voici **quelques** impacts prévus :

■ Globalement, les zones humides des prairies, les forêts tropicales et boréales, les écosystèmes arctiques et alpins ainsi que les récifs coralliens et les mangroves sont particulièrement vulnérables aux changements climatiques car ils ont une

capacité limitée d'adaptation aux changements – les dommages causés à ces écosystèmes peuvent être irréversibles.

■ L'augmentation de température prévue d'environ 1 à 3°C à la surface de la mer sera sans doute à l'origine de phénomènes de blanchissement des coraux plus fréquents et d'une mortalité généralisée des coraux – on ignore si certains coraux seront capables de s'adapter aux changements de température.

■ Les zones humides côtières, y compris les marais salés et les mangroves, seront probablement affectées de manière négative par l'élévation du niveau des mers, en particulier là où il y a des obstacles physiques du côté de la terre (p. ex., des digues marines, etc.); dans bien des régions, les inondations côtières causées par des tempêtes et des raz-de-marée provoqueront des dommages plus graves et plus fréquents.

Les espèces devront, bien sûr, résister aux changements dans les écosystèmes où elles vivent. On peut s'attendre à une évolution des températures, des conditions de l'eau, de l'abondance d'autres espèces et, face à cela, une espèce a trois solutions :

1. "Se déplacer" – changer sa distribution géographique en réaction aux changements climatiques; c'est ce qui arrive déjà à certaines espèces mais qui n'est évidemment pas possible pour toutes.

2. Ne pas bouger mais s'adapter aux nouvelles conditions, peut-être par un changement de comportement (p. ex., par un déplacement de la saison de reproduction pour mieux faire correspondre la nourriture disponible à la naissance des petits) ou un changement dans la réponse génétique (une population pourrait peut-être produire plus d'individus tolérant la chaleur).

3. Disparaître !





tandis qu'il devrait y avoir une diminution des précipitations dans certaines zones subtropicales et de moyenne à basse latitude (certaines de ces dernières subissent déjà un stress hydrique). Quelle en serait l'échelle ? Certains modèles climatiques prédisent que d'ici à 2050, le ruissellement annuel moyen des cours d'eau et l'eau disponible devraient augmenter de 10 à 40% sous les hautes latitudes et dans certaines zones tropicales humides et diminuer de 10 à 30% dans certaines régions sèches de moyenne latitude et dans les tropiques secs.

■ Les changements dans le cycle et le volume de ruissellement des eaux douces provenant des zones humides continentales auront un effet sur la salinité, la disponibilité des matières nutritives et les régimes d'humidité dans les écosystèmes côtiers – tout cela aura des incidences sur les fonctions des écosystèmes côtiers.

■ Certaines espèces envahissantes dont la présence dans les zones humides est déjà préoccupante pourraient bien étendre leur zone d'influence géographique. On prévoit, par exemple, qu'avec l'augmentation des températures, deux espèces envahissantes dans les zones humides, *Eichhornia* et *Salvinia*, progresseront vers les pôles.

■ Il est probable que beaucoup d'îles basses, dans les océans Pacifique, Indien et Atlantique et dans la mer des Caraïbes, puissent être submergées.

On peut aussi considérer les impacts sur les écosystèmes

du point de vue de l'eau douce disponible :

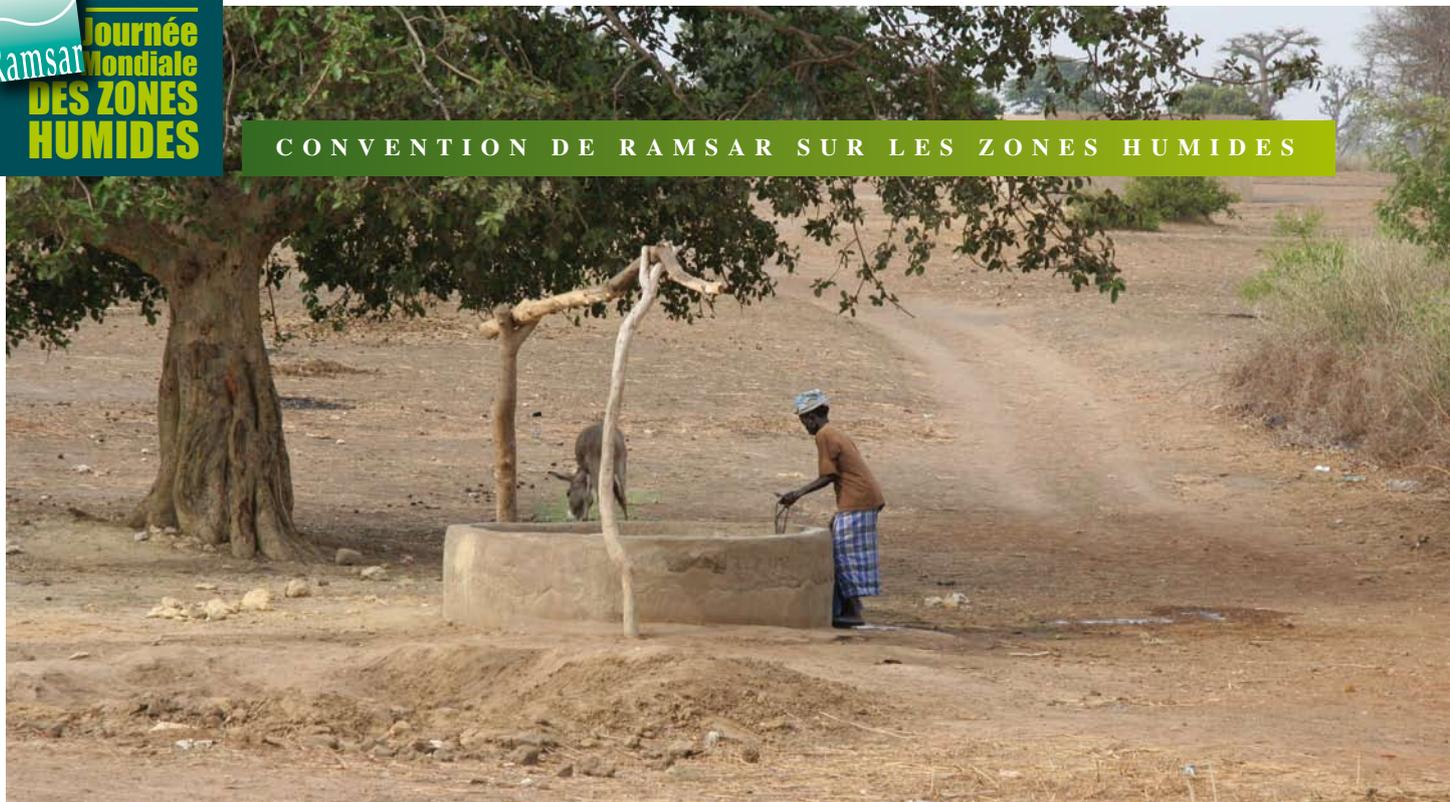
■ On s'attend à ce que des changements dans l'intensité et la variabilité des précipitations se traduisent par une fréquence accrue des inondations et des sécheresses selon les régions. De façon générale, on prévoit une augmentation des précipitations sous les hautes latitudes et dans certaines régions tropicales

■ La quantité d'eau stockée dans les glaciers et le manteau neigeux devrait diminuer au cours du siècle, abaissant la quantité d'eau disponible dans les régions alimentées par les eaux de fonte des principales chaînes montagneuses – plus d'un sixième de la population mondiale vit actuellement dans ces régions.

■ L'augmentation de la température de l'eau et les phénomènes climatiques extrêmes (tels que les inondations et les sécheresses) devraient affecter la qualité de l'eau et intensifier de nombreuses formes de pollution de l'eau – matières nutritives en excès, agents pathogènes, pesticides, sel, etc.

Les effets prévus ont des conséquences profondes mais présentés de cette manière, ils semblent impersonnels. Ce n'est qu'en les examinant pays par pays qu'ils deviennent "réalité" : l'avenir de chacun d'entre nous et de nos familles. Il n'est pas possible de développer ces éléments ici, mais des informations plus complètes SONT disponibles (voir références à la fin du texte).





QU'EST-CE QUE TOUT CELA SIGNIFIE POUR LES ÊTRES HUMAINS ?

Nous dépendons tous, d'une manière ou d'une autre, des services écosystémiques fournis par les zones humides – qu'il s'agisse de poissons, d'eau douce, de matériaux de construction, de protection contre les inondations, etc. Naturellement, les plus touchées par la perte des services écosystémiques des zones humides sont les communautés les plus pauvres, et en particulier celles qui dépendent directement des zones humides pour leurs moyens d'existence.

Quel est le plus important pour la plupart des gens ? Sans aucun doute, l'alimentation et l'eau qui sont les fondements mêmes de la survie de l'humanité.

Déjà, un à deux milliards de personnes souffrent de pénuries d'eau et d'un accès limité à l'eau douce – naturellement, les zones humides continentales sont une source essentielle d'eau douce (de même que les aquifères souterrains qui,

dans certains cas, sont directement reliés à des zones humides) et, avec leur capacité de retenir, filtrer et détoxifier l'eau, sont vitales pour l'approvisionnement des populations en eau douce. Il est peu probable que la demande d'eau puisse diminuer au niveau mondial alors que la population augmente, que l'économie est en expansion et que les modes de vie changent; cependant, globalement, les effets des changements climatiques entraîneront une diminution de l'eau disponible et une augmentation des risques de sécheresse et de désertification dans certaines régions.

L'eau douce joue un rôle vital pour la production alimentaire mondiale. 80 % de nos terres agricoles étant alimentées par les eaux de pluie, la réduction des précipitations dans les régions arides et semi arides tropicales, subtropicales et de type méditerranéen d'Europe, d'Australie et d'Amérique du Sud fait craindre le pire pour le taux de production.

Naturellement, des précipitations excessives et imprévisibles auront aussi des effets graves sur la production alimentaire. Cette dernière nécessite en outre fréquemment de l'eau issue non seulement des précipitations mais aussi de l'irrigation – l'agriculture irriguée est essentielle pour la production alimentaire mondiale : elle couvre actuellement 18% des zones agricoles mais fournit près de 50% des céréales mondiales. Aujourd'hui, 850 millions de personnes sont encore sous-alimentées : il y a donc déjà un problème de production que les changements climatiques attiseront sans doute, entraînant une baisse de la sécurité alimentaire et une augmentation de la vulnérabilité de nombreux petits agriculteurs.





Près de deux milliards de personnes vivent déjà dans des régions où le risque d'inondation est élevé, souvent suite à la destruction des zones humides des plaines d'inondation et à leur transformation pour le développement agricole et urbain; de nouvelles pertes de zones humides dans ces régions, associées aux effets des changements climatiques sous certaines latitudes, accroissent cette vulnérabilité. Les incidences des inondations sont nombreuses – outre les effets immédiats de mortalité humaine, il y a le risque de maladies infectieuses et les effets pernicieux des conséquences des changements climatiques que l'on

peut observer sur la santé mentale avec des dépressions et des états d'anxiété de longue durée. Les inondations et les fortes pluies peuvent aussi provoquer une pollution de l'eau par des produits chimiques et autres substances dangereuses.

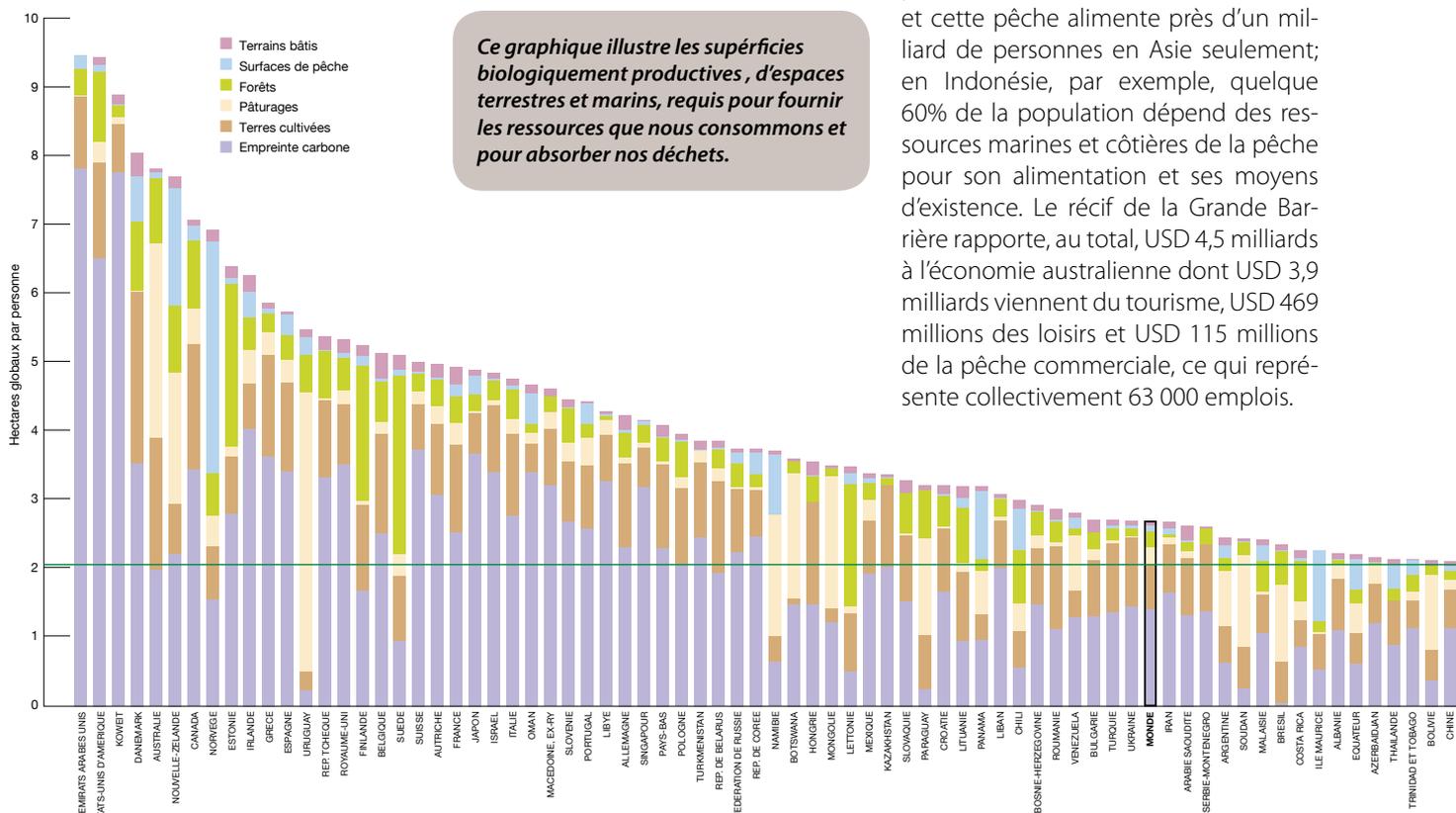
Les effets négatifs des changements climatiques sur les zones humides côtières auront aussi sans doute des incidences profondes sur les populations humaines. Environ 50% de la population mondiale vit sur les littoraux et, dans les zones côtières, la densité démographique est trois fois plus élevée que la moyenne

mondiale. Beaucoup de communautés, parmi les plus pauvres du monde, vivent sur les littoraux et dépendent des mangroves et de la pêche dans les récifs pour leur sécurité alimentaire.



Dans les pays en développement, environ un quart des captures annuelles de poissons se font dans les récifs coralliens et cette pêche alimente près d'un milliard de personnes en Asie seulement; en Indonésie, par exemple, quelque 60% de la population dépend des ressources marines et côtières de la pêche pour son alimentation et ses moyens d'existence. Le récif de la Grande Barrière rapporte, au total, USD 4,5 milliards à l'économie australienne dont USD 3,9 milliards viennent du tourisme, USD 469 millions des loisirs et USD 115 millions de la pêche commerciale, ce qui représente collectivement 63 000 emplois.

EMPREINTE ECOLOGIQUE PAR PERSONNE, PAR PAYS, 2005





QUE PEUT-ON FAIRE POUR LES ZONES HUMIDES ?

Globalement, il y a plusieurs solutions clés à la perte de la biodiversité des zones humides et aux impacts additionnels des changements climatiques sur cette perte :

1 Maintenir la santé des zones humides intactes;

2 redoubler d'efforts pour lutter contre les principaux facteurs de perte et de dégradation des zones humides (perte d'habitat, pollution, extraction excessive d'eau, espèces envahissantes, surexploitation, etc.);

3 continuer d'identifier les espèces et les écosystèmes vulnérables et préparer et appliquer des plans d'action pour la restauration des espèces et des écosystèmes;

4 établir les priorités et préparer des programmes de gestion et de restauration des zones humides pour tenir compte d'un climat changeant et plus variable; les administrateurs devront adapter leur planification pour tenir

compte de ces changements dans le but de maintenir, autant que possible, les services écosystémiques;

5 continuer de restaurer les zones humides dégradées car des zones humides en bonne santé sont plus résilientes que des zones humides dégradées;

ET lutter, sans perdre de temps, contre les effets additionnels des changements climatiques sur les espèces et les écosystèmes de zones humides en appliquant :

6 Des mesures **d'atténuation** des changements climatiques;

7 des stratégies appropriées **d'adaptation** aux changements climatiques.

L'atténuation exige de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'encourager l'élimination des gaz qui sont déjà dans l'atmosphère en les "piégeant" dans les sols et la végétation. Il ne fait aucun doute que le principal coupable mondial des émissions de CO₂

est notre consommation de combustibles fossiles. Mais nous pouvons aussi avoir un impact réel sur les émissions selon la manière dont nous gérons notre environnement. Il faut tout particulièrement s'attaquer aux taux rapides et persistants de déboisement des forêts, notamment celles des zones humides, et au drainage des tourbières.

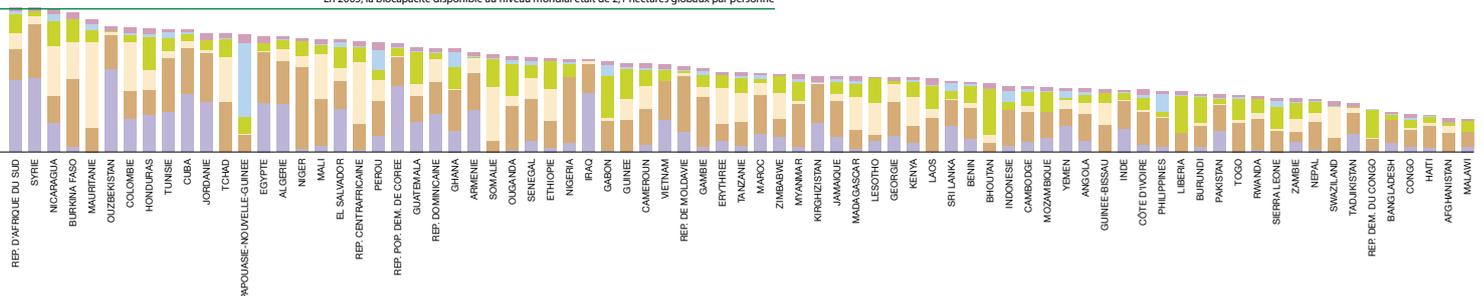
Adaptation :

Ajustement dans les systèmes naturels ou artificiels en réponse aux stimuli climatiques actuels ou attendus ou à leurs effets, pour atténuer les dommages ou exploiter les possibilités bénéfiques.

Atténuation :

Une intervention qui vise à réduire l'influence anthropique sur le système climatique; cela comprend des stratégies de réduction des sources de gaz à effet de serre et des émissions ainsi que d'amélioration des puits de gaz à effet de serre.

En 2005, la biocapacité disponible au niveau mondial était de 2,1 hectares globaux par personne





On sait depuis longtemps que les tourbières, bien qu'elles ne couvrent que 3% de la superficie mondiale émergée, sont d'importants puits de carbone de sorte que leur drainage et leur attribution à d'autres utilisations sont d'importantes sources d'émission. De plus en plus, on apprend aussi à connaître le rôle des mangroves, des marais salés et autres zones humides en tant que puits de carbone; il est donc impératif de restaurer et de gérer correctement ces zones humides.

Mais, quoi que nous puissions faire en matière d'atténuation, cela ne suffira pas. Ce ne sera pas la seule solution. Et même si nous commençons demain, avec un accord mondial de réduction des émissions ET l'appui financier nécessaire, cela ne suffirait pas : les changements climatiques ont déjà des effets et nous avons égale-

ment besoin de stratégies d'adaptation pour lutter contre eux.

Les gouvernements tendent à considérer les mesures **d'adaptation** aux changements climatiques dans le contexte des différents secteurs qui risquent d'en subir les effets comme l'agriculture, les forêts, la pêche, l'énergie, l'infrastructure (bâtiments, transport, eau), le tourisme, la santé, les écosystèmes marins et côtiers et les ressources en eau. Cette approche oublie de considérer les liens entre les mesures d'adaptation sectorielles et risque d'aboutir à la prise de mesures d'adaptation dans un secteur qui affecteront négativement un autre secteur. Par exemple, la nécessité d'augmenter le détournement de l'eau pour l'irrigation à des fins de production alimentaire pourrait avoir des effets négatifs sur la qualité

Puits :
Processus, activité ou mécanisme qui élimine un gaz à effet de serre de l'atmosphère.

Source :
Tout processus, activité ou mécanisme qui libère un gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

des zones humides côtières, réduire les zones d'alevinage ou la capacité des zones humides continentales d'entretenir l'aquaculture et la pêche.

Il est encourageant de constater que certains gouvernements abordent les changements climatiques d'une manière plus holistique et font le lien entre la gestion des écosystèmes (qui intéresse tous les secteurs) et l'adaptation aux changements climatiques. Dans le livre blanc de l'Union européenne sur l'adaptation aux changements climatiques on note, par exemple que : « *les stratégies centrées sur la gestion et la conservation de l'eau, des sols et des ressources biologiques pour maintenir et restaurer des écosystèmes sains résilients aux changements climatiques et fonctionnant réellement sont un moyen de traiter avec cet impact et peuvent aussi contribuer à la prévention des catastrophes... Il apparaît évident que travailler avec la capacité de la nature d'absorber ou de contrôler les*

impacts dans les régions urbaines et rurales est un moyen plus efficace d'adaptation que la focalisation pure et simple sur l'infrastructure physique. » Bien que cette déclaration ne considère encore l'approche par écosystème que comme "un moyen" d'aborder la situation actuelle, c'est un progrès dans la reconnaissance du rôle essentiel des écosystèmes pour lutter contre les changements climatiques, pour tenir compte des conséquences économiques et sociales aussi bien qu'écologiques des changements climatiques et qui offre la possibilité de donner aux zones humides, à l'eau et à leur gestion un rôle central.

L'adaptation aux changements climatiques à l'échelle des écosystèmes

applique cette approche holistique. Pour les zones humides continentales, elle demande des mesures en vue de :

- réduire la dégradation des bassins hydrographiques par la déforestation;
- augmenter le boisement;
- maintenir et restaurer les zones humides riveraines et les plaines d'inondation le long des cours d'eau afin qu'elles assurent une meilleure protection contre les inondations;
- améliorer la gestion des zones humides et de l'eau au niveau du bassin;
- restaurer, dans la mesure du possible, "l'infrastructure verte" : le système de défense naturel contre les inondations assuré par les zones humides continentales permettra de garantir le maintien des autres services écosystémiques fournis par les zones humides.

L'adaptation à l'échelle des écosystèmes, dans les écosystèmes côtiers, nécessite les mesures suivantes :

- réduire la perte et la dégradation des mangroves, des marais salés, des dunes de sable, des récifs coralliens et de co-

quillages et autres zones humides côtières et les restaurer dans la mesure du possible pour obtenir des écosystèmes plus résilients à l'élévation du niveau des mers;

- à l'infrastructure "dure" contre les inondations côtières, préférer, dans toute la mesure du possible, "l'infrastructure verte";
- éliminer les barrières artificielles du côté terrestre des mangroves et des marais salés afin qu'ils puissent "se déplacer" vers l'intérieur à mesure que le niveau des mers monte.

Infrastructure verte :

Un terme qui reflète le rôle que l'environnement naturel peut jouer dans l'aménagement du territoire. Cela vaut également pour les zones humides intérieures et les zones humides côtières.

EXEMPLE D'INFRASTRUCTURE VERTE



Avant
restauration



Après
restauration

COMMUNIQUER LE MESSAGE DES ZONES HUMIDES

“Penser est facile.
Agir est difficile.
Mais agir selon sa pensée
est ce qu’il y a au monde
de plus difficile.”

Johann Wolfgang von Goethe

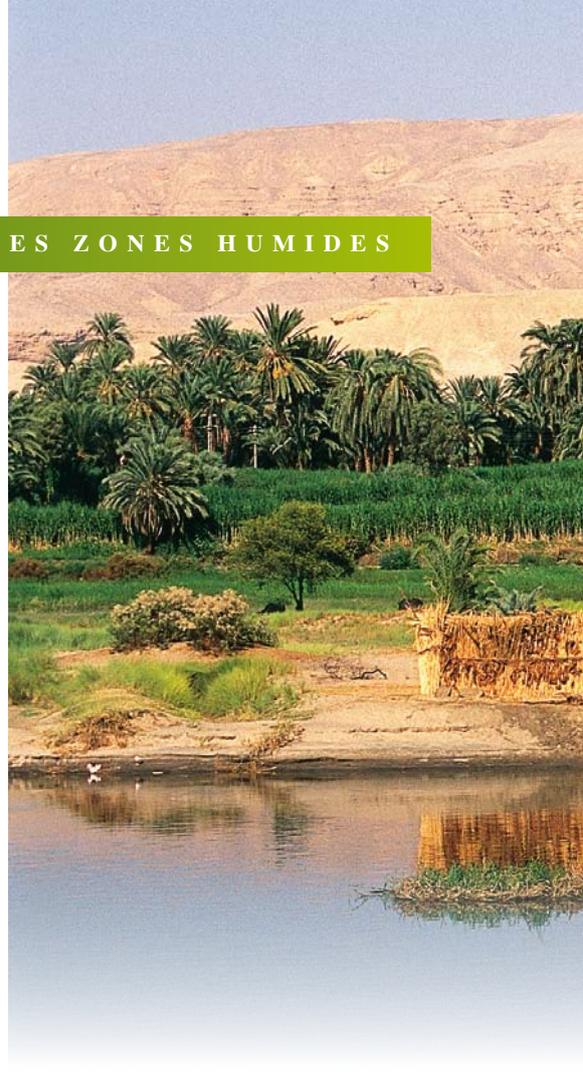


Nous avons TOUS un rôle à jouer dans la lutte contre les changements climatiques et leurs effets. Il ne fait aucun doute qu’au niveau personnel, en particulier dans les pays industrialisés, il faudra faire un choix de mode de vie – notre utilisation actuelle de l’eau et de l’énergie, nos habitudes alimentaires, etc., ne sont pas durables et il n’est pas difficile de faire le lien entre notre mode de vie et son impact sur les zones humides. “Passer de la parole à l’acte” est un défi personnel pour chacun d’entre nous – et un moyen de communiquer le message des zones humides à notre niveau. Que peuvent faire les “gens des zones humides”, ceux qui jouent un rôle actif dans la conservation et l’utilisation rationnelle des zones humides ?

Les spécialistes des zones humides tels que **les scientifiques, les décideurs et ceux qui communiquent le message des zones humides** doivent porter un message fort aux autres secteurs et aux gouvernements sur les zones humides, les changements climatiques et leurs impacts sur la diversité biologique.

■ Maintenir la biodiversité des zones humides aide à renforcer la résilience des écosystèmes de zones humides aux changements et aux pressions, tant naturels qu’induits par l’homme.

■ La biodiversité, les écosystèmes et les espèces des zones humides sont menacés par les effets des changements climatiques mais une gestion correcte des zones humides peut réduire les impacts des changements climatiques.



■ **L’atténuation** des changements climatiques concerne le **carbone** tandis que **l’adaptation** aux changements climatiques concerne **l’eau**.

■ Il ne fait aucun doute que lorsqu’on parle d’impacts des changements climatiques, l’eau est le facteur prépondérant. La sécurité de l’eau et de l’alimentation est un point majeur à l’ordre du jour de tous les gouvernements de sorte que le secteur de l’eau et les administrateurs de l’eau devront jouer un rôle essentiel dans les stratégies d’adaptation. Le message principal pour ce secteur est que les écosystèmes de zones humides offrent une infrastructure naturelle qui renforce l’adaptation aux changements climatiques. L’exposition aux inondations peut être réduite en restaurant les fonctions des plaines d’inondation, en particulier lorsqu’on associe les efforts de restauration à un aménagement efficace du territoire. Cela permet aussi de restaurer et de sécuriser les services



écosystémiques des zones humides – une proposition gagnant-gagnant pour les êtres humains ! De même, la protection contre l'élévation du niveau des mers peut être réalisée, du moins dans une certaine mesure, en gérant les zones humides côtières comme les mangroves et les marais salés – en assurant l'atténuation des changements climatiques par le stockage du carbone ET l'adaptation aux changements climatiques ET en sécurisant les services écosystémiques. Dans les deux cas, les solutions naturelles seront préférables

pour les zones humides, la biodiversité et les êtres humains aux infrastructures construites.

- Les zones humides et leur biodiversité peuvent contribuer aux efforts d'atténuation par le stockage du carbone et par des effets locaux sur le temps/les précipitations.

- Des politiques d'adaptation erronées peuvent porter préjudice aux zones humides et à leur biodiversité. Les politiques qui détournent de l'eau pour

l'irrigation destinée à la production alimentaire dans des zones où il y a un stress hydrique risquent de réduire la capacité des zones humides intérieures de soutenir l'aquaculture et les pêches. Améliorer la production alimentaire dans un domaine et réduire accidentellement celle-ci dans un autre n'est pas une bonne politique d'adaptation.

Les stratégies et les politiques d'adaptation au niveau des écosystèmes peuvent aider à éviter les effets négatifs potentiels des méthodes sectorielles d'adaptation.

Nous sommes tous,

dans les pays industrialisés et en développement, et en particulier nos enfants et nos petits enfants, confrontés à de graves difficultés nées des effets des changements climatiques non contrôlés et de la perte de la biodiversité. Mais la situation n'est pas perdue et nous pouvons tous faire quelque chose. Les "gens des zones humides" en particulier sont les mieux placés pour exposer au public et aux autres secteurs la contribution énorme que nous pouvons apporter aux solutions mondiales en prenant soin des zones humides.

