



Convention sur la diversité biologique

Distr.
GENERALE

UNEP/CBD/SBSTTA/14/3
11 février 2010

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

ORGANE SUBSIDIAIRE CHARGÉ DE FOURNIR DES
AVIS SCIENTIFIQUES, TECHNIQUES ET
TECHNOLOGIQUES

Quatorzième réunion
Nairobi, 10-21 mai 2010
Point 3.1.2 de l'ordre du jour provisoire*

EXAMEN APPROFONDI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DE TRAVAIL SUR LA DIVERSITE BIOLOGIQUE DES EAUX INTERIEURES

Note du Secrétaire exécutif

RESUME ANALYTIQUE

La présente note résume le principal message et les conclusions auxquelles a abouti l'examen approfondi basé entre autres sur: les apports du Groupe sur l'évaluation scientifique et technique (GEST) et du Secrétariat de la Convention Ramsar sur les zones humides d'importance internationale; le Troisième rapport du Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau, produit par ses 43 organisations membres et partenaires de l'ONU-Eau et évalué par les pairs (dont le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique); les conclusions et résultats du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et d'autres évaluations régionales et mondiales des changements climatiques; les contributions de cinq organisations non gouvernementales (ONG) actives dans ce domaine (y compris 50 études de cas de leurs activités); les rapports nationaux destinés à la Convention sur la diversité biologique, à la Convention Ramsar sur les zones humides et à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC); et les conclusions de la littérature et des travaux scientifiques évalués par les pairs. Une mine d'informations est fournie et référencée dans les documents annexés.

L'objectif et les sous-objectifs à l'horizon 2010 pour la biodiversité des eaux intérieures n'ont pas été atteints. Le rythme du déclin/de la perte de certaines populations, au sujet desquelles existent des données fiables, a plus que quadruplé ces dix dernières années. Les facteurs de l'appauvrissement de la biodiversité demeurent intacts et s'exacerbent. Il s'agit notamment de la conversion des habitats, la fragmentation, les impacts de l'utilisation de l'eau (notamment en agriculture), de l'utilisation des sols et d'autres répercussions sur la qualité de l'eau, les espèces exotiques envahissantes. Les entrées excessives de nutriments se sont avérées être un facteur direct important des changements intervenant dans l'écosystème des eaux intérieures (et côtières) et la pollution de la nappe phréatique reste une préoccupation majeure. Les portions d'eau de surface et d'eau souterraine, dans le cycle hydrique, subissent des changements considérables dus à l'exploitation humaine aux échelles locale, régionale et continentale. Le seuil global de viabilité écologique de l'eau disponible pour extraction est atteint. Au plan régional, cette limite a déjà été dépassée pour près d'un tiers de la population humaine et augmentera pour toucher la moitié de la population d'ici 2030.

* UNEP/CBD/SBSTTA/14/1.

Les efforts de conservation des eaux intérieures ne sont probablement ni suffisants ni durables (au niveau mondial). A titre d'exemple, les facteurs dégradent la majorité des principales zones humides protégées de la planète. Il est établi que les nombreux facteurs directs favorisent de plus en plus l'avènement de changements non-linéaires et potentiellement brusques dans les écosystèmes. Au regard de l'évolution de ces facteurs, la biodiversité des eaux intérieures, et par voie de conséquence la réalisation d'un développement durable, déperit à une vitesse alarmante; mais des signes indiquent que les choses pourront aller vers un changement heureux. Des outils et des méthodes d'aide à la mise en œuvre sont formulés, affinés et appliqués avec succès. La perte des services des écosystèmes des eaux intérieures invitent à des déplacements majeurs en faveur de la restauration et de la réhabilitation de l'écosystème, essentiellement avec des motivations d'ordre économique. Ceci montre qu'il est opportun de promouvoir les avantages qu'offrent ces écosystèmes dans la recherche de solutions rentables et peu coûteuses aux problèmes de l'eau et de l'affectation des sols, y compris la prévention des catastrophes. Ainsi, les opportunités de canalisation des financements vers ces missions sont considérables. Pour favoriser une plus grande prise de conscience, la mise en œuvre et l'affectation des ressources pour le renforcement des capacités, il faut aligner de façon résolue « la biodiversité » sur les intérêts économiques et sociaux.

Les éléments, buts et activités du programme de travail sont considérés, généralement, comme une base d'action exhaustive et bien conçue. La priorité est pour une mise en œuvre renforcée et étoffée. Parmi les faiblesses relevées dans le programme de travail il y a lieu de citer: (i) les interactions limitées entre services des écosystèmes et changements climatiques; (ii) le faible accent mis sur les relations entre l'eau et la biodiversité d'une part et les services des écosystèmes et le développement durable d'autre part; et (iii) son impact limité sur d'autres domaines du programme et dans d'autres forums politiques.

Le GIEC a conclu qu'en raison des changements climatiques, la disponibilité et la qualité fluctuantes de l'eau demeureront les principales pressions – et problèmes – qui affecteront la biodiversité, les écosystèmes et les collectivités humaines, y compris les zones terrestres, côtières et les eaux intérieures. Les services hydriques qu'offrent les écosystèmes des eaux intérieures revêtent donc une importance fondamentale pour les options de lutte contre les changements climatiques, notamment pour les adaptations fondées sur l'écosystème. Si des réponses inadaptées sont apportées, elles pourront avoir des effets désastreux sur la biodiversité. Dans leurs efforts d'atténuation des changements climatiques, les concepteurs devraient accorder une plus grande attention au rôle que jouent les cycles hydrologique et du carbone. Il s'agit de mécanismes de retour d'information liés et importants qui sont à l'œuvre. L'on sait, par exemple, que la capacité de stockage du carbone par les biomes est très vulnérable aux changements affectant le cycle hydrologique.

Les changements touchant le cycle hydrologique ont des répercussions sur les écosystèmes terrestres, côtiers et des eaux intérieures. L'eau, par ailleurs, est notre ressource naturelle la plus cruciale: la sécurité hydrique pour les écosystèmes et les populations humaines constitue, de l'avis de tous, le principal défi. L'eau lie intimement la biodiversité et le développement; elle est également la ressource naturelle qui lie fondamentalement les différents Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et leurs cibles. Comme l'eau est un service de l'écosystème, elle fournit des opportunités considérables pour un engagement plus fort de la Convention sur la diversité biologique touchant un large éventail d'intérêts économiques, politiques, commerciaux, publics et de développement.

PRINCIPALES RECOMMANDATIONS SUGGEREES

L'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques (SBSTTA) pourrait souhaiter que la Conférence des Parties adopte une décision dans les termes suivants:

1. *Note avec préoccupation* le rythme de perte continue et de plus en plus rapide de la biodiversité des écosystèmes des eaux intérieures et l'accroissement rapide des facteurs de changement affectant ces écosystèmes; que la disparition de services vitaux qu'entraîne la perte de la biodiversité, notamment les services hydriques, y compris l'alimentation en eau des écosystèmes et des collectivités

humaines et l'atténuation des extrêmes hydrologiques, produit des coûts économiques et sociaux qui ne cesseront d'augmenter;

2. *Note avec appréciation* la valeur démontrée des rapports nationaux des Parties à la Convention Ramsar sur les zones humides en ce qu'ils apportent des informations précieuses sur l'état et les tendances de la biodiversité des eaux intérieures et sur les facteurs de changement, et *exprime son appréciation* aux Secrétariat et au Groupe d'évaluation scientifique et technique (GEST) de la Convention Ramsar pour leurs contributions à l'examen approfondi;

Mise en œuvre du programme de travail

3. *Conclut* que le programme de travail sur la diversité biologique des écosystèmes des eaux intérieures reste un bon cadre de mise en œuvre des activités pertinentes et qu'il s'agit en priorité de donner une impulsion pour une mise en œuvre renforcée en recherchant, notamment, une plus grande cohérence entre les politiques et les activités liées à l'utilisation de l'eau et des terres;

4. *Note* la nécessité d'améliorer la portée du programme de travail en reconnaissant mieux la pertinence des services des écosystèmes des eaux intérieures pour la réduction de la pauvreté, le développement durable et les changements climatiques et en assurant une plus grande cohérence entre le programme de travail et d'autres programmes de travail et politiques et pratiques en matière d'utilisation de l'eau et des terres;

5. *Exhorte* les Parties, d'autres Gouvernements et organisations compétentes à: à renforcer la mise en œuvre du programme de travail; renforcer les capacités en vue de sa mise en œuvre, y compris la coordination institutionnelle, en mettant l'accent sur la contribution du programme de travail au développement durable; et à mobiliser des ressources financières supplémentaires et conséquentes pour renforcer les capacités de mise en œuvre à l'effet, entre autres, de tirer des avantages économiques substantiels d'une meilleure gestion de l'écosystème des eaux intérieures, et ce conformément à l'Article 20 de la Convention sur la diversité biologique;

6. *Reconnaissant* l'importance des écosystèmes des eaux intérieures pour les îles, la biodiversité de leurs eaux intérieures souvent unique et, notamment, leur rôle dans l'alimentation des îles en eau, *exhorte* les petits Etats insulaires en développement, selon qu'il convient, d'accorder une plus grande attention à la mise en œuvre du programme de travail;

7. *Exhorte* les Parties et d'autres Gouvernements, si nécessaire, de ré-examiner leurs politiques d'allocation de l'eau en se basant non pas sur la demande mais sur une alimentation en eau viable et durable;

Changements climatiques

8. *Prend note* des conclusions contenues dans le Rapport technique intitulé « *Changements climatiques et eau* », du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat, qui constate, entre autres, que la relation entre changements climatiques et ressources en eau douce constitue une préoccupation fondamentale et présente un intérêt et que, selon l'opinion des experts, la qualité et la disponibilité de l'eau représenteront des pressions et des questions centrales pour les sociétés et l'environnement dans la perspective des changements climatiques; *note également* que le cycle de carbone et le cycle hydrologique sont, probablement, les deux principaux processus bio-géologiques à grande échelle pour la vie sur Terre et qu'il sont conjugués et que ces deux cycles présentent des mécanismes de feedback importants entre eux;

9. *Exhorte* les Parties et d'autres Gouvernements à reconnaître la prééminence des changements qui s'opèrent dans le cycle hydrologique lorsqu'ils examinent les impacts des changements climatiques sur les populations et les biotes, les écosystèmes côtiers et des eaux intérieures, et donc l'importance du rôle que jouent les services hydriques fournis par les écosystèmes, ceux des eaux

intérieures notamment, dans l'adaptation aux changements climatiques fondée sur les écosystèmes; veiller en sorte que leurs activités d'adaptation et d'atténuation des changements climatiques soient conçues et menées en harmonie avec les besoins et les opportunités permettant de viabiliser et/ou de renforcer les services fournis par les écosystèmes des eaux intérieures; reconnaître les relations entre les cycles hydrologique et du carbone dans leurs activités d'atténuation et, en particulier, la nécessité de soutenir le cycle hydrologique pour pérenniser les services de stockage de carbone qu'offrent les écosystèmes;

10. *Note* que l'eau crée des liens étroits entre les accords multilatéraux sur l'environnement, notamment la CDB, la CNUCD, la CCNUCC et la Convention Ramsar, et *invite* les Parties et d'autres Gouvernements à bâtir sur ces liens pour renforcer davantage la cohérence entre ces accords au niveau national; et *invite* le Secrétaire exécutif à exploiter ces liens pour renforcer la collaboration entre le Groupe de liaison mixte et le Groupe de liaison sur la biodiversité;

Questions Scientifiques, techniques et technologiques

11. *Reconnaît* la nécessité d'une coordination et d'une intégration plus fortes des politiques scientifiques entre les disciplines connexes de la biodiversité, du fonctionnement des biotes et des écosystèmes des eaux intérieures et des services qui en découlent, des pratiques d'utilisation de l'eau et des terres, de la sécurité hydrique, de la réduction de la pauvreté, du développement durable et de la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement;

12. *Accueille avec appréciation* le développement et l'utilisation de plus en plus large des outils destinés à aider à la mise en œuvre du programme de travail, par les Parties, d'autres Gouvernements, des organisations internationales et non gouvernementales et d'autres partenaires, et *encourage* l'affinement et une plus grande application de ces outils tout en *notant* que les besoins prioritaires se situent dans les arènes sociale, économique, institutionnelle et des politiques pour mieux coordonner la gestion des multiples facteurs de changement aux écosystèmes des eaux intérieures à l'effet d'arriver à un partage juste, équitable et équilibré des bénéfices qui en résultent dans le cadre d'un développement humain durable;

13. *Invite* les Parties et d'autres Gouvernements à reconnaître la pertinence des orientations de la Convention Ramsar et à continuer, et renforcer si nécessaire, la prise en compte de ces orientations; et *exhorte* les Parties aux deux conventions de prendre des mesures plus complètes pour mettre en œuvre conjointement la Convention Ramsar sur les zones humides et la Convention sur la diversité biologique à l'échelle nationale;

14. *Invite* l'Organe subsidiaire et le Secrétaire exécutif à inclure l'examen des implications des changements dans le cycle hydrologique, et dans les ressources en eau douce, si cela est pertinent et faisable, dans toutes les délibérations futures de tous les programmes de travail thématiques et intersectoriels, en accordant une attention particulière aux liens entre hydrologie, biodiversité, fonctionnement de l'écosystème et développement durable;

15. *Reconnaissant* la nécessité d'orientations améliorées en rapport avec la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité, *appelle* à la réalisation d'autres études scientifiques sur la relation entre la biodiversité, l'hydrologie, les services des écosystèmes et le développement durable, notamment en ce qui concerne (i) les relations entre les cycles hydrologique et du carbone, les politiques et modes de gestion de l'un et de l'autre, et la capacité de la biodiversité à porter les deux cycles; (ii) l'impact de l'utilisation de l'eau par l'homme sur la biodiversité terrestre et *vice versa*, y compris, entre autres, les flux entre l'humidité du sol, les eaux souterraines et l'évapotranspiration des plantes, et les variations au niveau des précipitations à l'échelle locale et régionale, en tenant compte de tout autre stress induit par l'eau et subi par les écosystèmes par le biais des changements climatiques; et *invite* le Secrétaire exécutif et *invite également* le GEST de la Convention Ramsar à entreprendre d'autres évaluations plus complètes, en se fondant sur les évaluations existantes et en collaboration avec des partenaires, sur ces liens, y

compris en tenant des réunions d'experts, si les ressources le permettent, et *invite* les Parties et d'autres Gouvernements à apporter leur appui technique et financier à cette entreprise; et *invite* le Secrétaire exécutif à transmettre les conclusions à l'Organe subsidiaire pour qu'il en prenne connaissance lors d'une de ses réunions avant la onzième réunion de la Conférence des Parties;

16. *Reconnaît* qu'il est nécessaire de mieux incorporer les questions de biodiversité et des services d'écosystème dans la planification des scénarios concernant les ressources en eau et *invite* le Secrétaire exécutif et *invite également* le GEST de la Convention Ramsar à contribuer et renforcer les processus y relatifs y compris, entre autres, l'analyse de scénario réalisée actuellement dans le cadre du Quatrième rapport du Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau; et *invite* les Parties et d'autres Gouvernements à apporter leur soutien technique et financier à cette entreprise;

Biodiversité et catastrophes naturelles

17. *Notant* les considérables impacts économiques et sociaux des catastrophes naturelles sur les populations ainsi que sur les efforts de réduction de la pauvreté et le développement durable, et le rôle des écosystèmes dans la fourniture de services à même de réduire la vulnérabilité aux catastrophes et les incidences de celles-ci, notamment les désastres causés par l'eau tels que les inondations et la sécheresse, et qu'il est prévu que les changements climatiques exacerbent la vulnérabilité aux risques et catastrophes, *invite* le Secrétaire exécutif, en collaboration avec des partenaires, dont la Convention Ramsar et la Stratégie internationale de prévention des catastrophes, et en se fondant sur les évaluations existantes, à (i) entreprendre une analyse des lacunes en rapport avec la biodiversité, les services des écosystèmes et la prévention des catastrophes; (ii) proposer des solutions pour combler ces lacunes en renforçant les outils et les données, y compris les orientations des politiques et modes de gestion; et (iii) élaborer un programme de soutien aux capacités destinées à cette fin, afin d'aider les Parties à permettre à la Convention de mieux contribuer à la prévention des catastrophes; et *invite* les Parties et d'autres Gouvernements à apporter leur soutien technique et financier à cet effet;

Biodiversité, eau et cycle hydrologique

18. *Préoccupée* de constater que de grands changements anthropogéniques sont à l'œuvre sur le cycle hydrologique de la Terre, aux échelons mondial, régional et local, et dus à l'utilisation directe de l'eau; que les limites de durabilité des ressources en eaux souterraines et de surface sont déjà atteintes, voire dépassées dans plusieurs régions du globe; que la demande en eau ne cesse d'augmenter; que ces tendances seront exacerbées par les changements climatiques; et que le stress hydrique tant sur les hommes que sur les écosystèmes augmente rapidement;

19. *Reconnaît* que l'eau est un service fourni par les écosystèmes et que le rôle de la biodiversité dans le soutien au cycle hydrologique, y compris la qualité et la disponibilité de l'eau pour l'écosystème et les besoins de l'homme, est crucial pour, entre autres, la réalisation des OMD collectivement, le bien-être socio-économique, la réduction de la pauvreté, des villes viables et durables et pour une croissance économique soutenue sur la durée; *établit* que l'eau est un sujet touchant à tous les aspects thématiques et intersectoriels de la Convention; *exhorte* les Parties et d'autres Gouvernements, et *invite* l'Organe subsidiaire et le Secrétaire exécutif à exploiter toutes les opportunités que présente le rôle de la biodiversité dans l'assurance de la sécurité hydrique pour intégrer la biodiversité dans tous les secteurs politique, public et des affaires en guise de contribution à la réalisation du Plan stratégique de la Convention.¹

¹ Cette recommandation en particulier a des implications sur, et pourrait devoir être ajustée à la lumière du, le Plan stratégique révisé de la Convention et pourrait être également portée à l'attention du Groupe de travail sur l'examen de la mise en œuvre.

I. INTRODUCTION

1. La mise en œuvre du programme de travail sur la biodiversité des écosystèmes des eaux intérieures a été examinée à la huitième réunion de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques (SBSTTA), et a donné lieu à la recommandation VIII/2 et débouché sur la décision VII/4 par laquelle la Conférence des Parties avait adopté le programme de travail révisé. A l'annexe II de la décision VIII/10, la Conférence des Parties avait décidé de procéder à un examen approfondi de ce programme de travail lors de sa dixième réunion.

2. Des lignes directrices pour l'examen approfondi ont été fournies par la Conférence des Parties dans l'annexe III de sa décision VIII/15. Par ailleurs, au paragraphe 12 de sa décision VIII/9, la Conférence des Parties a décidé d'étudier les conclusions de l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (MA) pour les besoins de la mise en œuvre et des examens futurs des programmes de travail et des questions intersectorielles au titre de la Convention; au paragraphe 21 de la même décision, la Conférence des Parties invitait l'Organe subsidiaire à prendre note de ses délibérations sur les liens entre la biodiversité et les questions socio-économiques pertinentes et les analyses y relatives, y compris les facteurs économiques des changements de la diversité, l'évaluation de la biodiversité et de ses éléments constitutifs et des services fournis par les écosystèmes, ainsi que le rôle de la biodiversité dans la lutte contre la pauvreté et la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD); et au paragraphe 22, elle invitait l'Organe subsidiaire à tirer des enseignements du processus MA.

3. Au paragraphe 11 de la décision VII/29 sur le transfert de technologies, la Conférence des Parties invitait l'Organe subsidiaire à identifier des méthodes pour permettre une plus grande contribution des organisations, des communautés, du milieu universitaire et du secteur privé au développement et à la diffusion des connaissances scientifiques ainsi que des technologies nécessaires à l'exécution des programmes de travail sous examen.

4. Dans sa décision IX/9, la Conférence des Parties a esquissé les contours d'un processus de révision du Plan stratégique, y compris le paragraphe 6(b) où le Secrétaire exécutif était invité, entre autres, à préparer une synthèse/analyse des questions intéressant la révision et la mise à jour du Plan stratégique en s'inspirant des résultats des examens approfondis des programmes de travail de la Convention. Ainsi, le présent examen approfondi prévoit d'accorder toute l'attention aux besoins pertinents en rapport avec le Plan stratégique.

5. Au paragraphe 5(e) de la décision VIII/20, la Conférence des Parties invitait le Secrétaire exécutif à formuler des propositions de voies et moyens pour: (i) une approche stratégique visant à identifier les principales parties prenantes et promouvoir, le cas échéant, leur implication pleine et entière pour réduire les facteurs négatifs de changement et favoriser les facteurs positifs; et (ii) associer les parties prenantes au suivi et à l'établissement des rapports sur les facteurs de changement, le statut et les tendances de la diversité biologique et la mise en œuvre du programme de travail sur la diversité biologique des écosystèmes des eaux intérieures.

6. Cet examen a exploité, entre autres, les sources d'information suivantes: les contributions de la Convention Ramsar et de son Groupe d'évaluation scientifique et technique (GEST), y compris une étude détaillée sur l'état et les tendances de la biodiversité des eaux intérieures et les progrès accomplis vers l'échéance de 2010, en utilisant des données d'indicateurs; les conclusions du Troisième Rapport du Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau (WWDR3) qui comprend des contributions des 26 agences et programmes des Nations unies et des 17 partenaires de l'ONU-Eau; les conclusions du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et d'autres évaluations régionales et mondiales sur les changements climatiques; les contributions de 5 organisations non gouvernementales (ONG) actives dans le domaine (dont 50 études de cas); les rapports nationaux adressés à la Convention sur la diversité biologique, à la Convention Ramsar et à la Convention-cadre des Nations unies sur les

changements climatiques (CCNUCC); et les résultats de la littérature évaluée par les pairs et des évaluations scientifiques.

7. L'information exploitée et ses sources figurent dans un document de référence posté à cette adresse : <http://www.cbd.int/waters/doc/sbstta-14/background-document>. La synthèse des résultats et conclusions figure dans le document d'information portant la cote UNEP/CBD/SBSTTA/14/INF/3. Le document d'information UNEP/CBD/SBSTTA/14/INF/1 contient également une évaluation, produite par le Secrétariat de la Convention Ramsar et son GEST, sur l'efficacité des objectifs et des indicateurs pour la réalisation des objectifs et sous-objectifs fixés à l'horizon 2010 pour les eaux intérieures et les zones humides ainsi que des réflexions sur le Plan stratégique de la CDB pour la période post-2010, y compris une mise en correspondance détaillée des objectifs et des indicateurs de la CDB par rapport au travail de la Convention Ramsar dans ces domaines (faisant écho en partie au contenu du paragraphe 25 de la décision VIII/15²). Certaines des conclusions saillantes de cet examen, notamment celles concernant la situation actuelle et les tendances futures de la biodiversité des eaux intérieures et les facteurs d'appauvrissement de la biodiversité, sont également repris dans la Troisième édition des Perspectives mondiales en matière de diversité biologique (GBO3).

8. Les deux documents sur lesquels cette note est basée ont été postés sur le site, pour évaluation par les pairs, du 23 novembre au 20 décembre 2009 ; ils ont été ensuite compilés dans cette note unique après avoir tenu compte des observations émises. La section II de la présente note présente une synthèse de l'état et des tendances de la biodiversité, aux niveaux des espèces et des écosystèmes, ainsi que des facteurs directs et indirects de changement (y compris les changements climatiques). La section III aborde les progrès réalisés dans la conception et l'application d'outils et d'approches destinés à assister la mise en œuvre. La section IV présente, de façon résumée, les constatations relatives à l'exécution du programme de travail et la contribution de celui-ci à la réalisation des objectifs de la Convention. La section V traite des perspectives d'avenir, des besoins et des opportunités. La note focalise principalement sur les principaux résultats et messages; ceux-ci sont motivés et argumentés dans les documents précédemment mentionnés.

II. ETAT ET TENDANCES DE LA BIODIVERSITE ET LES FACTEURS DE CHANGEMENT QUI L'AFPECTENT

9. *Les objectifs et sous-objectifs à l'horizon 2010 pour la biodiversité des eaux intérieures n'ont pas été atteints. Là où des données solides et fiables existent, elles signalent que la perte/l'appauvrissement va en s'accroissant*; on a constaté, par exemple, que le déclin des populations d'oiseaux d'eau s'est multiplié par quatre ces 10 dernières années. Seuls deux domaines ont enregistré quelques progrès par rapport à l'objectif de 2010, en l'occurrence: (i) certaines populations gravement menacées d'extinction ont été préservées, voire régénérées dans le cas de certaines, et ce grâce au déploiement rapide d'efforts de conservation (certaines oiseaux aquatiques en constituent un bon exemple); et (ii) la superficie totale d'eaux intérieures (zones humides) protégées a connu une hausse significative (passant d'environ 1000 sites, couvrant 74 millions d'hectares à la fin de 1999, à 1523 sites sur une superficie de 167 millions d'hectares au mois d'août 2009).³ Toutefois, les progrès en matière de couvert d'aires protégées ont été ralentis selon des signes indiquant que de nombreux sites – y compris des plus importants – ne cessent de se dégrader. A cela, il faut ajouter les lacunes relevées concernant la couverture d'aires protégées par type de zone humide.

² Invite la Conférence des Parties à la Convention Ramsar, pour les domaines relevant des attributions et conformément au rôle de cette Convention, désignée, par la décision III/21, comme le partenaire chef de file en matière d'exécution pour les zones humides pour le compte de la Convention sur la diversité biologique, d'aider à la réalisation des objectifs, d'en suivre les progrès et de formuler d'autres objectifs plus affinés à appliquer spécifiquement aux zones humides.

³ Ces données proviennent des Sites Ramsar d'importance internationale. Leur analyse présente une difficulté mineure due à des problèmes de définition de sites intérieurs par opposition aux sites côtiers. Ces données ne couvrent pas d'autres aires protégées, non déclarées internationalement; il est difficile d'obtenir des données pour ces aires.

A. *Situation actuelle et tendances concernant les espèces*

10. ***Le déclin des espèces dépendant d'habitats en eau douce se poursuit à une vitesse alarmante et leur situation est pire que celle d'autres espèces dépendant d'autres biotes.*** Les résultats de l'édition 2008 de l'Indice 'Planète vivante' (LPI) indiquent une baisse moyenne des populations d'espèces d'eaux intérieures/eau douce étudiées de l'ordre de 35% entre 1970 et 2005; une situation générale bien pire que celles des espèces marines et terrestres (pour lesquelles l'Index avance des baisses de l'ordre de 33% et de 14%, respectivement, durant la même période). Cette observation est généralement confirmée par plusieurs études nationales et régionales tout aussi sérieuses (y compris des données solides et fiables analysées par l'Agence européenne pour l'environnement).

11. Les oiseaux d'eau sont considérés comme des indicateurs clé de l'état écologique des terres humides parce que des données solides les concernant existent. La plupart de ces oiseaux sont également migrateurs et les tendances concernant leurs populations peuvent montrer les grands changements intervenant au niveau régional ou d'écosystème. On relève partout dans le monde que les populations d'oiseaux d'eau ne cessent de diminuer. Cette tendance peut être constatée dans toutes les régions et pour différents groupes d'oiseaux d'eau.

B. *Changements au niveau de l'écosystème et facteurs directs de l'appauvrissement de la biodiversité et de la perte des services des écosystèmes*

12. ***Les facteurs de dégradation et de perte des écosystèmes restent largement les mêmes mais vont en s'intensifiant:*** la conversion des habitats, la fragmentation, les impacts de l'exploitation des ressources hydriques (notamment pour l'agriculture), l'impact des activités terrestres sur la qualité de l'eau et les espèces exotiques envahissantes.

13. Les données sur les zones humides naturelles restent parcellaires et lorsqu'elles existent, elles montrent un taux de perte supérieur à tout autre grand biome — plus de 90% de perte accumulée dans certains pays et 30% entre 1990 et 2000 dans un seul pays qui connaît une croissance économique rapide (une situation qui touche probablement d'autres pays qui connaissent une grande expansion de leurs économie et de leurs infrastructures).

14. Le débit est profondément affecté dans plus de 60% des grands systèmes fluviaux dans le monde. A l'échelle mondiale, pas moins de 1/3 des sédiments destinés aux zones côtières n'y arrivent plus en raison de la rétention sédimentaire et du détournement de l'eau, ce qui a pour conséquence une érosion incontestable de structures côtières vulnérables telles que les deltas qui nécessitent un approvisionnement régulier en sédiments provenant de la terre. Ces processus exposent ces zones aux tempêtes côtières et à l'élévation du niveau de la mer.

15. En dépit des améliorations signalées dans certaines régions, la pollution de l'eau augmente partout dans le monde. L'eau polluée a un coût élevé pour la santé humaine. Près de 80% des maladies qui affectent les pays en développement, et qui causent près de 1,7 million de décès chaque année, ont un lien. Une série de preuves montre que les activités terrestres de l'homme transmettent un signal biogéophysique à la composition chimique des rivières à l'échelle du globe. On estime que seule une minorité (~20%) des bassins versants du monde entier conservent encore une eau d'une qualité quasi-intacte. La pollution des réserves d'eaux souterraines demeure une préoccupation majeure en raison de la forte dépendance à ces eaux souterraines et des difficultés techniques et financières de leur réfection. Les entrées excessives de nutriments semblent être un facteur direct important des changements écosystémiques constatés dans les eaux intérieures (et côtières). La principale source d'apport en matières nutritives est l'agriculture. En outre, la majorité des eaux usées déversées dans les eaux intérieures n'est pas traitée. L'eutrophisation se manifeste par la prolifération des fleurs d'eau nocives (ce problème a été fréquemment signalé dans les quatrièmes rapports nationaux à la Convention sur la diversité biologique); les changements climatiques en sont également la cause. Une augmentation supplémentaire de l'apport en

azote des rivières, jusqu'à 20% à l'échelle mondiale, est attendue d'ici à 2030. Les zones (mortes) dépourvues d'oxygène augmentent en nombre et en surface partout dans le monde, tant dans les lacs que sur les littoraux. Les métaux lourds rejetés par les activités industrielles, commerciales, artisanales et minières, et les fuites au niveau des décharges, ont des impacts négatifs aigus sur l'eau et l'environnement en Europe de l'Est, du Sud, dans le Caucase et en Asie centrale. L'acidification anthropique des eaux intérieures, causée principalement par les émissions dans l'air, est un problème bien documenté depuis plusieurs décennies. La pollution, par l'arsenic, de l'eau potable, une situation compliquée par l'absence de nombreuses alternatives d'alimentation en eau, menace pas moins de 140 millions de personnes dans 70 pays sur les 5 continents. La qualité de l'eau est également compromise par un autre problème, et dont les conséquences restent à déterminer, il s'agit de la nature sans cesse changeante des polluants. A titre d'exemple, certains résidus provenant de l'usage de pharmaceutiques, dans les sociétés d'abondance, semblent être des perturbateurs endocriniens; selon des études récentes, les glaciers en fonte (et peut-être aussi la glace des pôles) libèrent de grandes quantités de polluants organiques persistants.

16. ***Le seuil de durabilité/viabilité écologique de l'eau disponible pour extraction est déjà atteint;*** ce seuil est estimé à 4000 km³ de masse hydrique extraite directement des eaux intérieures, y compris pour l'irrigation (sans compter les 6400 km³ d'eaux pluviales utilisées dans les cultures sèches). Mais, en raison de la répartition inégale de l'eau, cette limite de durabilité est dépassée – au niveau régional/local – pour 1/3 de la planète (sur une base démographique). Selon la tendance actuelle, à l'horizon 2030, près de 50% de la population mondiale vivra dans des régions subissant un fort stress hydrique; 67% de la population mondiale ne connaîtront pas de meilleures conditions d'hygiène. Les écosystèmes d'eaux intérieures auront à subir cette pollution et ce stress accentués.

17. ***Inévitablement, dans les régions où l'eau se raréfie, les activités humaines s'empareront d'une part croissante de l'eau qui devrait revenir à la nature.*** La nature demeure le principal acteur du cycle hydrologique. L'évapotranspiration des forêts, de la végétation naturelle et des terres humides représente quelques 70 000 km³/an. Dans plusieurs régions souffrant du manque d'eau, on assistera à des pressions de plus en plus fortes pour détourner l'eau de transpiration des plantes pour combler l'insuffisance des eaux de surface et des eaux souterraines (par la déforestation ou l'arrêt des activités de reboisement, par exemple).

18. ***La part d'eaux souterraines du cycle hydrologique a été soumise à des changements massifs.*** Des problèmes apparaissent sur les échelles locale, régionale et continentale. Les conséquences du pompage excessif des eaux souterraines, notamment dans les terres irriguées, est catastrophique: nappes phréatiques en déclin, diminution des eaux de surface et, dans certains cas, dessiccation totale des habitats, affaissement des sols, dégradation des stocks d'eaux souterraines et une plus grande salinisation. Dans beaucoup de lieux, les eaux souterraines sont exploitées d'une façon contraire aux principes de durabilité, en sorte que les extractions dépassent de loin les capacités de renouvellement des nappes phréatiques ou sont basées sur des ressources hydriques fossiles (non renouvelables). Des études sérieuses montrent que la diminution des eaux souterraines a des répercussions majeures sur les systèmes aquatiques et les biomes.

19. ***Ces tendances qui caractérisent l'utilisation de l'eau et leurs incidences sur le cycle hydrologique affectent grandement les biotes et les écosystèmes côtiers et des eaux intérieures.*** Il est nécessaire d'en savoir davantage sur les relations entre les services fournis par les écosystèmes (terrestres et d'eaux intérieures) et les changements constatés dans le cycle hydrologique.

20. Les impacts des catastrophes "naturelles" sont essentiellement liés à l'eau et leur hausse est bien plus rapide que celle de la population ou de l'économie, ce qui suggère aussi un facteur 'changements climatiques'. Souvent, ces pertes sont dues à la dégradation des capacités d'atténuation des catastrophes

que les écosystèmes des eaux intérieures assurent (un point bien relevé dans les quatrièmes Rapports nationaux); ces services sont d'une grande valeur.⁴

21. ***Ces facteurs dégradent la majorité des meilleures zones humides protégées de la planète.*** Les Rapports nationaux à la Convention Ramsar montrent une détérioration incontestable de l'état de conservation des zones humides, y compris sur des sites Ramsar. Les répercussions pernicieuses de projets d'infrastructure, de l'activité touristique, agricole et de la pollution sont les facteurs qui s'intensifient le plus, avec quasiment la totalité des facteurs qui s'intensifient dans au moins certaines parties des pays ; aucun de ces facteurs ne semble s'affaiblir.

22. Les espèces exotiques envahissantes (EEA) sont l'un des facteurs majeurs de l'appauvrissement des eaux intérieures et sont notamment soupçonnés d'être l'une des causes directes de l'extinction des espèces. Selon des études scientifiques, les écosystèmes des eaux intérieures sont particulièrement vulnérables aux EEA et les changements climatiques exacerberont leur vulnérabilité.

23. ***Il a été établi que les nombreux facteurs directs favorisent l'émergence, dans les écosystèmes, de changements non linéaires et potentiellement brutaux.*** Ces changements pourraient s'avérer de grande ampleur, difficiles, coûteux ou impossibles endiguer et peuvent avoir des répercussions graves sur le bien-être des êtres humains.

C. Changements climatiques

24. ***Les impacts des changements climatiques se manifestent principalement dans le cycle hydrologique, et c'est là l'aspect le plus fondamental pour la biodiversité, les écosystèmes et les sociétés.***⁵ Les troisième et quatrième rapports d'évaluation du GIEC confirment que le cycle hydrologique en variation constante joue un rôle central dans toutes transformations subies par les écosystèmes et le bien-être de l'homme et dues aux changements climatiques. Le Rapport technique du GIEC intitulé "*Changements climatiques et l'eau*" (2008) conclut, entre autres, que "la relation entre changements climatiques et ressources en eau douce constitue une préoccupation et un intérêt de premier ordre"; à ce jour, "la question des ressources en eau n'a pas été traitée de façon satisfaisante dans les analyses des changements climatiques et la formulation des politiques en matière de climat"; et, de l'avis de nombreux experts, "la disponibilité et la qualité de l'eau seront les principales pressions et problèmes que les sociétés et l'environnement auront à connaître en raison des changements climatiques". Une étude d'experts destinée à la quinzième session de la Commission sur le développement durable est arrivée à des conclusions similaires à celle de l'ONU-Eau. Les impacts observés et potentiels sur les écosystèmes (côtiers) et des eaux intérieures sont considérables et bien documentés; ils sont énumérés dans le document de référence et certains de ces impacts apparaissent également dans l'examen approfondi du programme de travail sur la biodiversité et les changements climatiques (document UNEP/CBD/SBSTTA/14/6 et les documents d'informations qui l'accompagnent). Cependant, la plupart des impacts sur les biomes, et de nombreux autres affectant les écosystèmes côtiers, sont dus essentiellement à des facteurs hydrologiques (ex. : changements dans l'humidité, le couvert de neige/glace/pergile, l'humidité du sol, des précipitations, des débits fluviaux, de la recharge des eaux souterraines, l'augmentation du niveau de la mer, l'érosion et la sédimentation).

25. ***La surexploitation et la dégradation des ressources hydriques, du fait de l'activité anthropique, est le principal facteur des changements négatifs affectant les écosystèmes d'eau – les changements climatiques sont un facteur supplémentaire des changements hydrologiques.*** Cette situation contribue à l'exacerbation des problèmes. Le Troisième rapport du Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau (WWDR3) relève le paradoxe incompréhensible selon lequel le monde semble motivé

⁴ Une étude récente, aux Etats-Unis, a estimé qu'une intervention contre des événements météorologiques extrêmes (réduction des risques) revient à 33 000 \$US l'hectare pour une seule tempête (aucun autre prestation n'est comprise). Costanza et al. (2008). *The Value of Wetlands for Hurricane Protection*. *Ambio* 37:241-248.

⁵ L'acidification causée directement par le dioxyde de carbone est une exception.

pour agir contre les impacts des changements climatiques mais ne fait rien pour trouver une solution à la crise de l'eau qui s'annonce déjà.

26. Le stress hydrique, dû aux changements climatiques et à d'autres phénomènes, ira en empirant dans les régions qui connaissent une croissance démographique élevée: Afrique sub-saharienne, Asie du Sud, certains pays d'Amérique du Sud et du Moyen-Orient. Les modèles climatiques montrent que les extrêmes de pluviométrie vont probablement augmenter et causer de grandes inondations et des périodes de sécheresse plus longues et plus fréquentes dans les régions qui en sont déjà affectées.

27. *Les ébauches de solutions aux changements climatiques commencent à reconnaître ces réalités.* Comme l'eau est à la fois un service fourni par les écosystèmes et une ressource nécessaire pour leur fonctionnement, toute action visant les changements climatiques, notamment l'adaptation, doit consister à assurer la sécurité hydrique autant pour les écosystèmes que pour les populations.

28. Les écosystèmes d'eaux intérieures (terres humides) sont des réservoirs importants de carbone terrestre puisque, selon des estimations, ils retiennent le double de ce qu'en retiennent les forêts; ce constat a été clairement reconnu par la Conférence des Parties à sa décision IX/16 D, notamment en rapport avec les tourbières.

29. *Les efforts d'atténuation doivent accorder davantage d'attention aux cycle hydrologique et de carbone.* L'Economie des écosystèmes et de la biodiversité (TEEB) note que "le cycle de carbone et le cycle hydrologique sont, selon toute probabilité, les deux principaux processus bio-géologiques de grande échelle pour la vie sur Terre". Ces deux cycles sont liés. Les actions d'atténuation des changements climatiques peuvent avoir des répercussions directes et indirectes sur les ressources hydriques et, partant, sur les modifications décelées dans la fourniture des services d'écosystèmes et de biodiversité (y compris le stockage du carbone). L'énergie et l'eau sont liées. Il existe également des mécanismes de feedback entre la végétation (les forêts notamment), le carbone, les eaux souterraines, les précipitations à l'échelle locale et la répartition des débits d'eau entre besoins humains et d'écosystèmes. A titre d'exemple, les forêts à couvert plein ayant une forte teneur en carbone influencent le cycle de l'eau et la formation des nuages dans la région; trois scénarios possibles, pour les besoins d'illustration : (i) la déforestation est le facteur qui fait basculer les résultats du cycle hydrologique et des forêts des terres sèches (entraînant des émissions massives de carbone); (ii) le même résultat est obtenu par l'exploitation directe de l'eau, notamment de la nappe phréatique; et/ou (iii) les changements climatiques déclenchent le même processus de déforestation ou de tarissement des ressources hydriques avec ou sans intervention anthropique. Ces questions intéressent les eaux intérieures car elles ont une corrélation directe avec les mêmes précipitations, eaux souterraines et forêts et elles confirment, si besoin est, la nécessité d'aller au-delà des programmes de travail pour faire de la problématique de l'eau une question transversale et intersectorielle. Ces questions ont également permis de douter de la viabilité et de la durabilité, à plus long terme, de certains investissements dans le stockage du carbone à travers, par exemple, la préservation des forêts ou le reboisement.

30. *Il existe d'importants risques de mener des actions mal adaptées alors qu'on n'a qu'une compréhension sommaire du fonctionnement des écosystèmes.* La façon dont la société s'adapte aux changements climatiques a de profondes implications sur la biodiversité des eaux intérieures. Essentiellement, le changement climatique exacerbe les risques liés à l'eau (trop ou peu d'eau). Les politiques traitent de plus en plus de l'insécurité hydrique en cherchant, par exemple, à accroître les réserves d'eau (ce qui se traduit souvent par la construction de barrages); les changements climatiques renforceront ces besoins. Il est donc indispensable de rendre autant d'eau que possible aux écosystèmes où elle peut fournir de nombreux avantages sur la durée, dont une alimentation régulière en eau et la réduction du risque de pénurie hydrique; ceci est valable non seulement pour " les écosystèmes des eaux intérieures" mais également pour une meilleure utilisation des terres et un stockage plus efficace des eaux souterraines.

31. L'adaptation à la montée du niveau de la mer reste une préoccupation majeure pour les terres humides côtières. Se dessine, dans plusieurs régions, l'image de côtes qui se réduisent « en peau de chagrin », avec des terres humides coincées entre des structures artificielles érigées pour parer à la montée du niveau de la mer et d'autres infrastructures (ex. : villes), ce qui empêche la migration naturelle des terres humides vers l'arrière-pays⁶.

D. Facteurs indirects de la perte de la biodiversité

32. *Se borner à gérer les facteurs directs de changement qui affectent la biodiversité ne suffit pas pour garantir la durabilité des écosystèmes d'eaux intérieures.* En confirmation des conclusions du MA et de la troisième édition de GBO, des forces puissantes et indirectes sont à l'œuvre dans les sphères économique, sociale et politique. La concurrence sur l'eau existe à tous les niveaux et est appelée à s'exacerber avec la hausse de la demande dans tous les pays. La concurrence entre plusieurs secteurs sur la ressource hydrique est de plus en plus forte. Les conflits entre les besoins hydriques de l'agriculture et des centres urbains sont sources de grandes inquiétudes (il est prévu que d'ici 2030, 81% de la population mondiale vivra dans les centres urbains). L'eau est, probablement, la ressource la plus cruciale dont dépendront les villes; c'est pourquoi l'approvisionnement durable des villes en eau et la réduction de l'empreinte hydrique constitueront un défi mondial majeur. Or, la production alimentaire nécessite elle aussi de l'eau : à l'échelle mondiale, 70% de l'eau prise sur les écosystèmes des eaux intérieures est destinée à l'irrigation des cultures. Sans des améliorations conséquentes, ou une modification des modes de consommation et de production de cette ressource, la demande mondiale en eau, rien que pour l'agriculture, connaîtra une augmentation de 70 à 90% d'ici 2050. Et l'on sait déjà que l'eau n'est pas exploitée de façon durable dans plusieurs régions du globe.

33. Changer les modes alimentaires des populations est probablement un critère de consommation de l'eau aussi déterminant que la demande en aliments de base. Des produits alimentaires tels que les produits céréaliers requièrent bien moins d'eau à l'unité que d'autres produits tels que la viande. L'eau et l'énergie sont liées de façon inextricable et complexe : les réservoirs d'énergie hydraulique, notamment dans les régions sèches, consomment des volumes élevés d'eau par évaporation; la production de biocarburants requiert des volumes importants d'eau mais la dimension hydrique du biocarburant - et plus largement le débat sur l'énergie - bénéficie de peu d'attention. La production d'énergie hydraulique, et d'autres ressources d'énergie renouvelable, devront augmenter de 60% d'ici 2030. Le secteur industriel n'est pas en reste ; il consomme lui aussi beaucoup d'eau sans compter les impacts des eaux usées évacuées et leur potentiel de pollution.

34. *Désormais, le principal défi qui se pose au développement durable et d'assurer la sécurité hydrique.* Le développement rapide transforme les modèles de consommation de l'eau dans les économies émergentes. La croissance démographique et l'abondance induisent une plus grande demande en eau et des impacts encore plus forts. Ces facteurs et d'autres, indirects, influent directement sur les ressources et, partant, affectent gravement la biodiversité et les services des écosystèmes. Pendant que les commentateurs internationaux réfléchissent aux risques de guerres de l'eau, les conflits internes ayant l'eau pour enjeu et débouchant sur la violence et les tueries, s'intensifient à une vitesse alarmante.

III. OUTILS ET APPROCHES D'AIDE A LA MISE EN ŒUVRE

35. Les outils, approches et orientations ne manquent pas pour soutenir la mise en œuvre de ce programme de travail. "La gestion intégrée des ressources hydriques" (GIRH) est un outil idoine pour concrétiser les nombreux objectifs de conservation et d'utilisation de la biodiversité des eaux intérieures. Bien que la plupart des Parties n'aient pas mis en œuvre entièrement la GIRH et les plans de

⁶ A titre d'exemple, une étude réalisée aux Etats-Unis d'Amérique estime qu'une augmentation de 0,3 m du niveau de la mer pourrait submerger jusqu'à 43% des terres humides côtières; certaines projections de la montée du niveau de la mer sont bien supérieures. (Académie nationale des sciences, U.S.A., <http://www.koshland-science-museum.org/exhibitgcc/impacts04.jsp>)

rationalisation de l'eau, en 2005 (objectif arrêté dans le Plan d'application de Johannesburg du SMDD), plusieurs signes indiquent que le développement et l'application de la GIRH s'est accéléré ces dernières années. En outre, la terminologie commence à pénétrer les forums politiques et de plus en plus d'efforts de renforcement des capacités d'exploitation des principes GIRH sont déployés, dont plusieurs initiatives régionales majeures. "Les flux écologiques" (*Environmental flows/E-flow*) ont évolué pour devenir un outil efficace destiné, aujourd'hui, à mettre un terme à la tendance qui coupe les écosystèmes des moyens de subsistance des populations et du développement durable. Il subsiste encore quelques exemples de GIRH 'idéale' (application *e-flow*) mais il s'agit là d'un processus évolutif qui s'appuie sur une expérience de plus en plus riche provenant d'une base élargie d'acteurs. Des Parties ont, néanmoins, indiqué que la GIRH est l'un des meilleurs exemples d'utilisation de l'approche écosystémique.

36. L'intégration des questions de biodiversité dans la GIRH demeure très faible et la plupart des applications de cette approche concernent la distribution de l'eau pour les besoins de consommation directe (ex. : la production alimentaire et les utilisations urbaines/industrielles); l'autre faiblesse c'est l'accent mis excessivement sur les eaux de surface et la négligence d'eaux souterraines importantes (y compris l'humidité des sols). La répartition des ressources hydriques se fait souvent par réaction à la demande alors qu'elle doit être régie par le principe de durabilité des réserves. Comme l'impact des facteurs externes sur la gestion de l'eau est plus grand que celui de plusieurs politiques hydrauliques conçues par des hydrauliciens, l'évolution la plus appréciable de la GIRH (et les évaluations *e-flow*) consisterait à en faire une plate-forme de dialogue et de partenariat avec les secteurs consommateurs d'eau, notamment l'agriculture, l'énergie et les villes.

37. Les outils et les orientations fournies par la Convention Ramsar gagnent de plus en plus en pertinence. Autres outils également importants: "la gestion intégrée des inondations"; "des pratiques environnementales meilleures"; "les empreintes sur l'eau"; "le principe du pollueur-payeur"; les technologies de "changement des procédés de production"; la certification par le biais de l'Organisation internationale de normalisation (ISO); l'outil de diagnostic et d'aide à la planification des ressources hydriques du Conseil mondial des entreprises pour le développement durable; des campagnes de marketing social autour de la thématique de l'eau que l'on peut trouver dans la quasi-totalité des pays; la biotechnologie peut jouer un rôle dans la recherche de solutions à la pénurie de l'eau et sa qualité en développant, par exemple, des cultures nécessitant peu d'eau; les nanotechnologies s'avèrent prometteuses pour les ressources hydriques, surtout pour les pays en développement, pour tout ce qui concerne la désalinisation et la purification, le traitement des eaux usées et le contrôle. L'approche fondée sur le concept de "paiement pour services environnementaux" (PES) est un autre outil pour encourager et financer la protection de l'environnement et la conservation des eaux intérieures; son application est à un stade avancé pour ce qui concerne les eaux intérieures, en partie en raison de la valeur élevée des services ainsi gérés. Cette approche figure désormais dans quelques conventions traitant des ressources hydriques et qui peuvent servir de modèle pour élaborer des approches similaires sous la Convention sur la diversité biologique.⁷

38. *La valorisation des services fournis par les écosystèmes* demeure un outil important; même si les valeurs absolues qui en sont extraites peuvent donner lieu à controverse, les valeurs comparatives des services sont souvent très utiles. Les services hydriques offerts par les écosystèmes fournissent des valeurs très appréciables. Ceci s'applique tant aux eaux intérieures (terres humides) qu'aux biomes (tels

⁷ La Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (Convention cours d'eau, 1992) avait adopté, en 2006, des directives sur le paiement pour les services des écosystèmes (PES) dans la GIRH (cf. *CBD Technical Series 40* pour plus d'informations).

que les forêts).⁸ En outre, l'eau est souvent l'application la plus achevée de la comptabilité de l'environnement. La *Boîte à outils d'évaluation intégrée des zones humides* de l'UICN vise à combiner le travail sur l'évaluation de la biodiversité, l'évaluation des moyens de subsistance et l'évaluation économique et réunit les approches/méthodologies appartenant à plusieurs disciplines dans une seule source.

39. L'information renvoyée par les praticiens et contenue dans les rapports nationaux indique, cependant, que les principaux écueils à la mise en œuvre ne sont pas à chercher dans les outils scientifiques et techniques existants mais dans le traitement des volets sociaux et économiques de la mise en œuvre. Il est particulièrement nécessaire de renforcer la coopération et la coordination internationales entre les juridictions et les secteurs terrestres et hydrauliques afin de rassembler tous les intérêts sectoriels susceptibles d'influencer les résultats en termes de durabilité des écosystèmes des eaux intérieures.

IV. LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME DE TRAVAIL ET SA CONTRIBUTION A LA REALISATION DES OBJECTIFS DE LA CONVENTION

A. Progrès signalés par les Parties sous le volet 'mise en œuvre'

40. Voici quelques indications saillantes fournies dans les troisièmes rapports nationaux prévus par la Convention: (i) les sites d'eaux intérieures protégés n'y sont pas relevés avec assez de force; (ii) l'intégration du programme de travail dans les Stratégies et plans d'action nationaux sur la biodiversité (SPANB) était incomplète et, plus encore, le rôle de celle-ci n'est pas décliné adéquatement dans les politiques, stratégies et plans de développement (y compris pour les ressources hydriques); (iii) bien que les villes comptent sur les services fournis par les écosystèmes des eaux intérieures, et leurs impacts sur ces derniers en aval, une seule Partie a fait part d'activités dans les centres urbains; (iv) l'incorporation des objectifs et des activités pertinentes du programme de travail dans une coordination et une coopération renforcées entre les acteurs nationaux était bien avancée mais peu nombreuses étaient les Parties qui ont fait état de quelque coordination au niveau local; (v) des mesures globales limitées pour une mise en œuvre conjointe entre la Convention Ramsar et la Convention sur la diversité biologique; (vi) la production de données pour les eaux intérieures est toujours dominée par les intérêts techniques et biologiques alors que les données sur les aspects socio-économiques (y compris les biens et les services) et les menaces demeurent faibles; et (vii) la mise en œuvre du programme de travail était de loin la moins avancée dans les petits Etats insulaires en développement (PEID).

41. Les quatrièmes rapports nationaux (sur les 70 reçus au mois de novembre 2009) indiquent qu'une attention relativement plus grande est accordée aux eaux intérieures, y compris dans les politiques et activités touchant à la terre et à l'eau, et viennent aussi appuyer des observations déjà émises concernant l'état et les tendances ainsi que les principaux facteurs. Une grande attention est également accordée à: (i) une meilleure identification et à un plus grand contrôle des objectifs et buts; (ii) l'intégration intersectorielle, y compris la GIRH; (iii) renforcement des dispositifs juridiques; (iv) évaluations d'impact; (v) aspects liés aux services des écosystèmes notamment les services hydrauliques tels que l'eau potable et la lutte contre les inondations; et (vi) la majorité des Parties soulignent les efforts de réhabilitation des écosystèmes des eaux intérieures. Seuls quelques rapports de PIED ont été communiqués ; ils se distinguent par l'intérêt élevé accordé aux questions de l'eau.

⁸ L'étude du programme « Economie des écosystèmes et de la biodiversité (TEEB) » fournit des exemples des valeurs des services des écosystèmes que fournissent les forêts tropicales. Parmi les services liés à l'eau, l'étude cite l'approvisionnement en eau, la régulation des débits d'eau, la gestion des eaux usées/la purification de l'eau et la prévention de l'érosion. Pris collectivement, ces services s'élèvent à quelques 7 236 \$US par hectare par an, soit plus de 44% de la valeur totale des forêts, et plus de la valeur combinée de la régulation du climat (stockage de carbone), de l'alimentation, des matières premières, des activités récréatives et du tourisme.

42. Les Parties rendent compte de plusieurs activités intéressant les eaux intérieures/changements climatiques dans leurs rapports destinés à la Convention sur la diversité biologique et à la CCNUCC, y compris des audits de vulnérabilité des eaux intérieures et la mise au point de programmes de surveillance et de suivi sur le long terme; la restauration de terres humides et l'arrêt de projets d'aménagement dans les plaines d'inondation; des plans de gestion des ressources hydriques des terres humides menacées; une meilleure gestion des ressources en eau y compris l'élaboration de plans d'aménagement de bassins-versants; la réduction des risques aux populations et aux moyens de subsistance; et l'extension des réseaux de zones protégées pour les écosystèmes des eaux intérieures. Au total, seules 4 Parties ont rendu compte d'activités liant l'atténuation des changements climatiques à la biodiversité des eaux intérieures, même si d'autres Parties avaient reconnu la nécessité de renforcer davantage ce lien. Mais il reste difficile de déterminer le degré de priorité que les Parties accordent aux écosystèmes des eaux intérieures. Une exception toutefois: une Partie a signalé avoir recensé 51 activités pour son Programme national d'action relatif à la CCNUCC et a priorisé deux activités consacrées à améliorer la gestion des ressources hydriques.

B. Mise en œuvre par les ONG⁹

43. Les activités de cinq grandes ONG (*Conservation International*, l'Union internationale pour la conservation de la nature, *The Nature Conservancy*, *Wetlands International* et le Fonds mondial pour la nature - WWF), travaillant sur des aspects intéressant la mise en œuvre du programme de travail, illustrent des approches efficaces telles que la création de partenariats; l'utilisation des avancées de la science; la liaison de la conservation, des moyens de subsistance et de la réduction de la pauvreté; l'accent mis sur les relations étroites entre changements climatiques, hydriques et forestiers fournis par les écosystèmes; les approches innovantes en matière d'encouragement et de financement, y compris le PES, les mécanismes régissant le marché du carbone avec les accords de conservation comme outil principal; et les programmes de certification des services hydrauliques. En particulier, plusieurs de leurs contributions réussies pour améliorer les résultats pour les eaux intérieures ne portent pas uniquement sur les eaux intérieures mais traitent également des politiques et les activités de gestion des terres et des ressources hydriques (des Parties ont fait des communications allant dans le même sens). Ces 5 ONG sont tout à fait convaincues que la meilleure stratégie pour agir contre les nombreuses menaces auxquelles les écosystèmes d'eau douce sont exposés passe par l'application de l'approche écosystémique qui, dans le cas des ressources hydriques, se décline souvent comme une GIRH. La réforme institutionnelle est un thème de premier ordre à cet égard.

C. Contribution du programme de travail à la réalisation des objectifs de la Convention; lacunes et obstacles à la mise en œuvre

44. Le fait que l'appauvrissement de la biodiversité des eaux intérieures représente, probablement, représente le volet qui s'éloigne le plus de l'objectif de 2010 signifie que le programme de travail sur les eaux intérieures est le moins efficace. Mais la mise en œuvre doit être vue dans le contexte des facteurs de changement, qui sont nombreux, complexes, en rapide escalade et, peut-être même, plus graves que les facteurs affectant d'autres domaines du programme.

45. **Les éléments, buts et activités du programme de travail constituent, globalement, une base d'action exhaustive et bien réfléchie.** Le programme de travail comporte deux faiblesses: (i) il contient de nombreuses références aux services des écosystèmes fournis par les terres humides, en revanche il ne s'attarde pas sur les liens entre ces services et les changements climatiques, hormis une référence au piégeage du carbone et aux tourbières; et (ii) il ne traite pas de façon adéquate de l'eau et de ses relations avec la biodiversité et les services des écosystèmes, le développement durable et l'adaptation aux

⁹ Les activités, expériences et conclusions d'organisations intergouvernementales et d'autres partenaires sont citées dans le document de référence; lorsqu'elles concernent les questions hydriques et des écosystèmes, le Programme ONU-Eau et le Rapport WWDR3 sont cités.

changements climatiques (il est vrai, par ailleurs, que cette lacune, ne concerne pas seulement le programme de travail sur les eaux intérieures, mais elle est relevée dans tous les autres programmes).

46. ***L'impact du programme de travail sur d'autres volets du programme est limité, notamment dans d'autres forums politiques*** (largement responsables des facteurs de changement). Les quatre Parties qui avaient traité cette question (Canada, Comores, Espagne et République islamique d'Iran), dans leurs rapports volontaires (en réponse à la notification 2008-18), avaient déclaré clairement que le programme de travail avait peu d'influence sur le cadre politique général et quasiment aucune sur les politiques et stratégies en matière de ressources hydriques. En l'absence de preuves et d'arguments fondés, il est difficile de réfuter la thèse selon laquelle il s'agit là d'un problème systémique.

47. ***Pour mieux sensibiliser à la mise en œuvre et à la réunion des ressources pour le développement des capacités, il faut aligner de façon plus résolue la "biodiversité" sur les intérêts économiques et sociaux.*** Les besoins en matière de sensibilisation sont nombreux, notamment pour donner une plus grande visibilité au programme de travail dans sa dimension 'développement durable et politiques/activités de gestion des terres et de l'eau'; en outre, le programme de travail gagnerait à être mieux intégré à d'autres domaines de programme. Les besoins en matière de capacités, tels qu'identifiés par des Parties et des partenaires, n'ont pas beaucoup changé. La question centrale, cependant, est de savoir comment promouvoir l'affectation des ressources pour répondre à ces besoins en capacités. Ceci requiert que la biodiversité soit mieux alignée sur le développement. Cette conclusion est particulièrement pertinente pour ce programme de travail en raison des liens étroits entre les services fournis par les écosystèmes d'eaux intérieures et le développement durable, en plus de son articulation avec les changements climatiques.

V. PERSPECTIVES, BESOINS ET OPPORTUNITES

48. ***Les perspectives de la biodiversité des eaux intérieures et la probabilité de réalisation du développement durable n'incitent guère à l'optimisme.*** Compte tenu des pressions directes et indirectes que subissent les ressources hydriques (impact des pratiques d'exploitation des terres sur l'eau et sa qualité et de certains scénarios caractérisant les tendances en la matière), mettre un terme à l'appauvrissement de la biodiversité et à la perte des services des écosystèmes des eaux intérieures est une entreprise difficile.

49. ***Les efforts de préservation des eaux intérieures ne suffisent pas et ne garantissent pas la durabilité.*** A elles seules, les aires protégées des eaux intérieures ne pourront pas garantir une conservation durable de la biodiversité des eaux intérieures,¹⁰ même s'il y a besoin de renforcer ceux-ci et d'autres efforts de "conservation". Les grandes opportunités résident dans une approche proactive en engageant un dialogue avec tous les acteurs intéressés par la biodiversité, les ressources hydriques et le développement durable.

50. ***Des signes indiquent que les choses peuvent changer pour le meilleur.*** Le premier signe, paradoxalement, est que l'histoire de l'eau enseigne que les bonnes méthodes de gestion sont adoptées en temps de crise et, compte tenu de la multiplication des crises dans ce domaine, il est permis de penser que de meilleures méthodes de gestion sont désormais inévitables. En deuxième lieu, de nombreux indices montrent que la perte des services fournis par les écosystèmes d'eaux intérieures conduit les décideurs à ajuster substantiellement leurs politiques et stratégies. Ces rectifications sont motivées principalement par des considérations économiques et sociales et doivent déboucher sur de meilleures politiques et pratiques d'exploitation des terres et des ressources hydriques ainsi que sur la réhabilitation efficace, en termes de coûts, des services fournis par les eaux intérieures/terres humides (ceci apparaît clairement dans plusieurs des quatrièmes rapports nationaux à la CDB); et l'expérience montre que la régénération peut être rapide, du moins dans le cas des eaux de surface, même si les coûts de réhabilitation sont souvent élevés.

¹⁰ Néanmoins, l'examen note, sur un ton plus positif, que les services hydriques fournis par les biotes et les écosystèmes (des terres humides) représentent l'une des principales motivations pour créer et gérer des zones protégées, dans le monde, notamment les forêts.

Troisième signe : les approches actuelles en matière de gestion des ressources hydriques sont bien conçues pour traiter l'incertitude et le risque et semblent réceptives aux solutions fondées sur l'écosystème pour peu qu'elles soient axées sur la réduction des risques et l'avantage économique. Quatrièmement, l'application de mesures environnementales demeure faible dans la plupart des secteurs ayant un impact sur les eaux intérieures, en particulier l'agriculture; des améliorations sont donc possibles. Cinquième signe : les opérateurs économiques font montre d'une véritable capacité de direction dans plusieurs domaines. Et enfin, la pression du public exigeant une meilleure prestation des services des écosystèmes d'eaux intérieures (notamment une eau potable de qualité meilleure et une réduction des risques d'inondation) ne cesse de croître.

51. Le document de référence divulgue une somme de bons outils, approches et actions adoptés par des Parties, des organisations intergouvernementales et non gouvernementales, des communautés locales et des opérateurs économiques. Ces outils et approches méritent d'être renforcés et appliqués de façon plus systématique par un éventail plus large de parties prenantes. Parmi les approches prometteuses on peut citer: (i) l'amélioration des stratégies et de planification de l'exploitation de l'eau et des terres; (ii) le développement institutionnel; (iii) l'application plus efficace des lois – tant formelles que coutumières – régissant l'eau, y compris les lois et règles hydrauliques et de protection de l'environnement d'autres secteurs mais qui ont des retombées sur la biodiversité et qui visent à renforcer davantage le cadre juridique de prestation des services d'écosystème; (iv) la consultation et l'implication des parties prenantes, y compris les acteurs économiques et les autorités urbaines; (v) la formulation de solutions idoines par l'innovation et la recherche; (vi) le réajustement des subventions et incitations accordées aux secteurs de l'eau, du foncier et de l'énergie en introduisant tous les aspects des services écosystémiques dans la comptabilité économique pour l'eau (y compris les incidences de l'affectation des sols); (vii) l'amplification du message des parties prenantes les plus faibles; et (viii) la réorientation et le développement des capacités humaines et institutionnelles.

52. ***En tant que ressources naturelle, l'eau est le lien vital entre les différents OMD et leurs cibles*** — pas seulement l'OMD 7 (et ses buts dans les domaines de l'environnement et de l'eau), mais pratiquement la plupart de ces cibles, voire toutes. On ne peut réaliser les OMD de façon collective et durable sans soutenir les services des écosystèmes d'eau portés par la biodiversité, ni sans comprendre et faire des compromis entre ces différents services.

53. Le Bilan global de la gestion de l'eau dans l'agriculture (*Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture*) (publié en 2007 par l'*International Water Management Institute*) a conclu qu'il était parfaitement possible de produire, au niveau mondial, assez de produits agricoles et alimentaires pour satisfaire la demande tout en atténuant les effets négatifs de l'exploitation de l'eau dans l'agriculture. Cette étude a relevé, dans son analyse de scénarios, qu'il existait au niveau local des opportunités et des options significatives dans les systèmes agricole irrigués, à eau de pluie, et dans les modes de pêche et d'élevage de bétail pour conserver, voire réhabiliter, les écosystèmes à l'état sain, mais ces bénéfices requièrent des modes nouveaux de gestion et d'exploitation des ressources hydriques.

54. ***De grandes possibilités de financement pourraient venir de la ré-affectation d'autres sources de financement, en investissant, notamment, de façon plus rationnelle dans l'amélioration de l'infrastructure des écosystèmes pour apporter des solutions aux problèmes d'exploitation des terres et des ressources hydriques et, par là même, réduire les coûts financiers sur le long-terme;*** cela concerne non seulement les écosystèmes des eaux intérieures mais d'autres préoccupations telles que l'humidité des sols et les eaux souterraines. La documentation de référence fournit des preuves convaincantes, tirées d'études de cas, selon lesquelles cela est réalisable et est susceptible d'apporter des résultats et bénéficier à la préservation de la biodiversité. Les solutions de type "infrastructure naturelle" aux problèmes que connaissent les pays en développement sont particulièrement prometteuses, surtout quand on sait que par manque de moyens financiers, il n'est pas envisageable d'opter pour des solutions requérant des capitaux considérables. Les ressources financières potentielles et les incitations économiques qui les accompagnent

sont particulièrement attrayantes.¹¹ Ainsi, l'adaptation aux changements climatiques présente une niche pour les opportunités d'investissement. Des solutions aux problèmes de l'eau, soucieuses des écosystèmes, et qui permettent de faire des économies, sont particulièrement intéressantes et devraient être adoptées.¹² Elles sont d'ailleurs appliquées dans des segments tels que l'alimentation en eau potable, la gestion des risques d'inondation, le recyclage des déchets (et l'assainissement) et la lutte contre la sécheresse. Ces opportunités comprennent la réhabilitation des services de prévention et de lutte contre les catastrophes d'origine hydrique, fournis par les écosystèmes; les catastrophes ont un coût économique indéniablement élevé¹³, et c'est là une raison supplémentaire pour financer les efforts de réhabilitation des écosystèmes.

55. Les solutions impliquant des ressources naturelles ne remplaceront pas nécessairement les options impliquant des infrastructures physiques de façon systématique. Elles ne sont ni plus faciles à appliquer ni bon marché. Plutôt que de mettre en concurrence la nature et la technologie, l'approche idoine est celle qui rassemblera les deux approches dans une architecture commune fondée sur l'écosystème.

Opportunités pour la Convention sur la diversité biologique

56. ***Il existe plusieurs opportunités devant permettre à la Convention de mieux s'engager sur tout un éventail d'intérêts économiques, publics, de développement et d'affaires et qui répondent toutes à la nécessité d'intégrer la biodiversité.*** Nombre de problématiques et de questions identifiées ici sont à l'avant-garde des intérêts de la Convention car la résolution de la question de l'eau est une nécessité occupant une place centrale dans les agendas politiques, publics et de la communauté des affaires. L'eau noue des liens forts entre la biodiversité, la réduction de la pauvreté et le développement.¹⁴

57. Pour les décideurs, la sécurité hydrique est au cœur de leurs préoccupations et tiennent à en garantir la disponibilité et la qualité de façon durable et à réduire les risques; la réhabilitation des fonctions écosystémiques à caractère hydrique y joue un rôle fondamental. Les services fournis par l'eau produisent la plus grande proportion de la valeur des services fournis par les écosystèmes et donc par la biodiversité; ils nouent des liens solides entre la préservation de la biodiversité et la gestion viable et pérenne des centres urbains; ces services jouent également un rôle clé en matière d'adaptation aux changements climatiques; et, par déduction, ils fondent des liens forts entre les accords multilatéraux sur

¹¹ A titre d'exemple, les investissements en infrastructures nécessaires pour répondre aux besoins en eau potable et en assainissement sont estimés atteindre les 22 mille milliards de dollars US vers 2030; si l'on réussit à faire investir 1% de cette somme dans des solutions basées sur la biodiversité (infrastructures naturelles), cela équivaldrait à 220 milliards de \$US, soit 10 milliards de \$US par an (un ordre de grandeur supérieur à tous les fonds dont dispose le FEM, ses financements à effet de levier compris !). Le coût économique de la dégradation, la pollution et de la surexploitation des ressources hydriques, dans la région MENA, a été estimé en 2008 à 9 milliards de \$US par an, soit près de 7,4% du PIB. Et l'examen approfondi montre bien que la réhabilitation de l'infrastructure des écosystèmes peut régler ces problèmes de façon économique et rentable.

¹² Exemple cité fréquemment : la possibilité d'économiser des milliards de dollars US et de régler le problème de l'approvisionnement de New York en eau en réhabilitant le bassin-versant de Catskill, plutôt que de construire de nouvelles stations de traitement artificiel des eaux. Des approches analogues mises en œuvre dans des pays en développement aboutissent à des résultats analogues (voir le document de référence).

¹³ La seule existence de catastrophes, souvent liées à l'eau, semble réduire de 14% le PIB des pays à faibles revenus; les catastrophes individuelles peuvent exacerber cet impact. Les coûts en rapport dans les nations les plus aisées sont estimés à 500 milliards de \$US par an. Les inondations destructives observées partout dans le monde, ces 10 dernières années, ont causé des dégâts matériels jamais égalés auparavant (ex. : en Chine, en 1996 et 1998, 26 milliards et 30 milliards de \$US respectivement). Les inondations qui ont frappé le Mozambique en 2000 ont causé une réduction de 23% du PIB et une hausse de 44% du taux d'inflation dans ce pays. L'incapacité à gérer les variabilités hydrologiques en Ethiopie a conduit à une réduction de 38% du PIB et a fait augmenter de 25% la pauvreté entre 2003 et 2015. Plus de 7 000 catastrophes majeures, recensées depuis 1970, se sont soldées par au moins 2 mille milliards de \$US de dégâts matériels et pas moins de 2,5 millions de vies humaines perdues.

¹⁴ Le document conclut également que la mise en œuvre de meilleures solutions à la question hydrique est un pas vers une approche stratégique pour identifier les principaux acteurs et promouvoir, le cas échéant, leur pleine participation pour réduire les facteurs négatifs de changement tout en favorisant les facteurs positifs. Ces acteurs devraient être également associés aux activités de surveillance et de communication (de rapports) sur les facteurs de changement, l'état et les tendances de la biodiversité et l'application du programme de travail, conformément à l'énoncé du para.5(f) de la décision VIII/20.

l'environnement, notamment avec la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CLD), la CCNUCC, la Convention sur la diversité biologique et la Convention Ramsar sur les zones humides.

58. *La priorité fondamentale pour la Convention sur la diversité biologique est de traiter la problématique de l'eau dans une perspective plus holistique.* Les nombreux processus et acteurs qui traitent de l'eau est la preuve de son importance; c'est une occasion pour un engagement à plus grande échelle et pour veiller à la cohérence entre les différents programmes de travail, condition essentielle pour atteindre les objectifs de la Convention. On trouvera au document UNEP/CBD/SBSTTA/INF/1 quelques options d'intégration de ce sujet dans le Plan stratégique révisé de la Convention (post-2010).
