

8

Publication:  
juin  
2000

Cadres pour la  
gestion des  
zones humides  
d'importance  
internationale  
et autres  
zones humides



CONVENTION SUR LES ZONES HUMIDES

(Ramsar, Iran, 1971)

Manuel



## LA CONVENTION SUR LES ZONES HUMIDES

La Convention sur les zones humides (Ramsar, Iran, 1971) est un traité intergouvernemental qui a pour mission de favoriser «la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des mesures prises au plan national et par la coopération internationale comme moyens de parvenir au développement durable dans le monde entier». Actuellement, 119 pays sont Parties contractantes à la Convention et plus de 1000 zones humides, du monde entier, ont été inscrites sur la Liste Ramsar des zones humides d'importance internationale.

### Que sont les zones humides?

Selon la définition de la Convention, les zones humides sont des biotopes d'une grande diversité: des marais, des tourbières, des plaines d'inondation, des cours d'eau et des lacs et des zones côtières telles que des marais salés, des mangroves et des herbiers marins, mais aussi des récifs coralliens et autres zones marines d'une profondeur inférieure à 6 mètres à marée basse et des zones humides artificielles telles que des bassins de traitement des eaux usées et des retenues de barrages.

### Quelques mots sur les manuels

La présente collection a été préparée par le secrétariat de la Convention (le Bureau Ramsar) après la 7e Session de la Conférence des Parties contractantes (COP7), tenue à San José, Costa Rica, en mai 1999. La session de San José a adopté des lignes directrices dans chacun des trois domaines d'obligation principaux de la Convention – l'utilisation rationnelle, les zones humides d'importance internationale et la coopération internationale – afin de compléter les orientations adoptées par des sessions précédentes de la Conférence des Parties. Ces lignes directrices ont été regroupées dans une collection de manuels afin d'aider ceux qui s'intéressent ou qui participent directement à la mise en œuvre de la Convention, que ce soit aux niveaux international, régional, national, sous-national ou local.

Les manuels ont été rédigés dans les trois langues de travail de la Convention (français, anglais et espagnol) et comprennent, au besoin, des études de cas qui illustrent les aspects essentiels des lignes directrices. Le texte intégral de la plupart de ces études de cas se trouve sur le site Web de la Convention (<http://ramsar.org/>).

Le tableau qui figure à l'intérieur du dos de la couverture illustre toute l'étendue des sujets couverts actuellement par les manuels. D'autres manuels pourraient être ajoutés ultérieurement. Pour simplifier la présentation, les manuels sont organisés selon les trois obligations principales de la Convention, mais il importe de noter que la Convention de Ramsar encourage une conception intégrée de l'action pour garantir la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides. Le lecteur constatera que, pour tenir compte de cette vision intégrée, chaque manuel contient de nombreux «drapeaux» ou références à d'autres manuels

Copyright © 2000, Bureau de la Convention de Ramsar

Citation: Bureau de la Convention de Ramsar, 2000. Manuels Ramsar pour l'utilisation rationnelle des zones humides. Bureau de la Convention de Ramsar, Gland, Suisse.

La reproduction du matériel contenu dans cette publication à des fins non commerciales, et notamment éducatives, est autorisée sans accord préalable du Bureau Ramsar, à condition que la source soit dûment citée.

ISBN: 2-940073-28-7

Concept et mise en page: L'IV Communications, Morges, Suisse  
Directeur de publication: A.J. Hails

Manuels Ramsar  
pour l'utilisation  
rationnelle des  
zones humides

# Cadres pour la gestion des zones

# humides

# d'importance internationale et autres zones humides

contenant les lignes directrices adoptées  
à la 7e Session de la Conférence des  
Parties contractantes à San José,  
Costa Rica, mai 1999



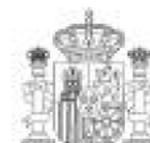
Photo: Jean Savade

# Manuel 8

La collection de Manuels Ramsar a pu être publiée grâce à la contribution généreuse de la Fondation pour la biodiversité du ministère espagnol de l'Environnement.



Fundación Biodiversidad



Ministerio de Medio Ambiente



Le financement de la publication des procès-verbaux de la 7e Session de la Conférence des Parties contractantes à la Convention de Ramsar, Costa Rica, 10 au 18 mai 1999, a également été fourni au gouvernement du Costa Rica par l'Agence espagnole pour la coopération internationale (AECI). La collection de Manuels Ramsar fait partie intégrante des procès-verbaux de la COP7 et a été imprimée au Costa Rica.

# Remerciements

Le Bureau de la Convention de Ramsar souhaite remercier tous ceux qui, très nombreux, ont, au fil des ans et de quatre sessions de la Conférence des Parties contractantes, apporté leurs connaissances et leur savoir-faire en matière de gestion et de surveillance des zones humides. Grâce à leurs efforts collectifs, la Convention de Ramsar a pu mettre au point ce dossier complet sur la gestion. Nous souhaitons tout particulièrement mentionner M. David Pritchard (Royal Society for the Protection of Birds - BirdLife International) pour l'étude d'impact et M. Max Finlayson (Environmental Research Institute of the Supervising Scientist - ERISS - Australie) pour les caractéristiques écologiques, la surveillance et l'évaluation des risques pour les zones humides. Les lignes directrices relatives à ce dernier domaine ont été adoptées par la 7e Session de la Conférence des Parties contractantes à la Convention de Ramsar qui a suivi un atelier d'experts organisé au Bureau Ramsar en avril 1998, juste avant la 7e réunion du Groupe d'évaluation scientifique et technique. Les auteurs du Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides, M. Finlayson, M. Rick van Dam et M. Chris Humphrey d'ERISS, méritent des remerciements particulièrement appuyés. Le Bureau remercie aussi ERISS et le National Wetlands Programme of Environment Australia pour l'aide apportée aux auteurs durant la préparation des lignes directrices.

[N.B.: D'autres informations ont été intégrées à ce Manuel afin d'illustrer les concepts et principes décrits dans les différentes sections. Ces informations ne reflètent pas nécessairement l'opinion de la Convention de Ramsar ou du Bureau de la Convention et n'ont pas été soumises à l'approbation des Parties contractantes.

Dans la présente série de manuels, quelques corrections rédactionnelles mineures ont été apportées aux textes de certaines orientations et documents d'information déjà publiés antérieurement en français.]

# Table des matières

Remerciements	3
I Introduction	5
II Décrire les «caractéristiques écologiques» d'une zone humide	6
III Préparer un plan de gestion	9
IV Concevoir un programme de surveillance continue	16
V Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides	16
VI Étude d'impact	26
VII Utiliser le Registre de Montreux, un des « outils » de la Convention	38
<b>Annexes</b>	
Annexe I: Recommandation 4.8: Changements dans les caractéristiques écologiques des sites Ramsar	41
Annexe II: Recommandation 5.3: Caractère essentiel des zones humides et nécessité d'un zonage relatif aux réserves établies dans des zones humides	42
Annexe III: Résolution 5.7: Des plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides	43
Annexe IV: Recommandation 6.2: Études d'impact sur l'environnement	44
Annexe V: Résolution VI.1: Définitions de travail des caractéristiques écologiques, lignes directrices pour décrire et maintenir les caractéristiques écologiques des sites inscrits et principes opérationnels du Registre de Montreux	46
Annexe VI: Résolution VII.10: Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides	47
Annexe VII: Résolution VII.12 (extraits seulement): Sites de la Liste Ramsar des zones humides d'importance internationale: description officielle, état de conservation et plans de gestion, y compris situation de sites particuliers sur le territoire de certaines Parties contractantes	49
Annexe VIII: Résolution VII.16: La Convention de Ramsar et l'étude d'impact: stratégique, environnemental et social	50
Annexe IX: [Proposition de projet de] Lignes directrices sur l'étude d'impact sur l'environnement comme contribution à l'utilisation rationnelle des zones humides	52
Annexe X: Références sur l'étude d'impact	57



# Cadres pour la gestion des zones humides d'importance internationale et autres zones humides

*(comprenant les lignes directrices adoptées par la Conférence des Parties contractantes à ses 4e, 5e, 6e et 7e sessions)*

## I Introduction<sup>1</sup>

- 1 Dans le cadre de la Convention de Ramsar, les deux concepts d'utilisation rationnelle et d'inscription de sites sont tout à fait compatibles et se renforcent mutuellement. Les Parties contractantes sont censées désigner des sites pour la Liste des zones humides d'importance internationale, dont le choix *«devrait être fondé sur leur importance internationale du point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique»* (Article 2.2), et les Parties contractantes *«élaborent et appliquent leurs plans d'aménagement de façon à favoriser la conservation des zones humides inscrites sur la Liste et, autant que possible, l'utilisation rationnelle des zones humides de leur territoire»* (Article 3.1).
- 2 La COP3 de Ramsar (1987) a défini ainsi l'utilisation rationnelle des zones humides: *«utilisation durable au bénéfice de l'humanité, d'une manière qui soit compatible avec le maintien des propriétés naturelles de l'écosystème»*. Le Plan stratégique adopté à la COP6 met sur un pied d'égalité «utilisation rationnelle» et «utilisation durable». Les Parties contractantes à la Convention reconnaissent également que les zones humides, par leurs fonctions écologiques et hydrologiques, fournissent des services, des produits et des avantages précieux dont jouissent et dépendent les populations humaines. En conséquence, la Convention encourage les pratiques qui garantiront que toutes les zones humides, et en particulier celles qui sont inscrites sur la Liste de Ramsar, continueront d'assurer ces fonctions et valeurs pour les générations futures ainsi que pour la conservation

### Sites Ramsar et principe d'utilisation rationnelle

L'acte de désigner (d'inscrire) à la Convention une zone humide d'importance internationale est une première étape appropriée sur le chemin de la conservation et de l'utilisation durable dont l'objectif final est de parvenir à l'utilisation rationnelle (durable) à long terme du site.

consultez:

## Manuel 1

Utilisation rationnelle des zones humides

- 3 de la diversité biologique.
- 3 L'Article 3.2 de la Convention stipule: *«chaque Partie contractante prend les dispositions nécessaires pour être informée dès que possible des modifications des caractéristiques écologiques des zones humides situées sur son territoire et inscrites sur la Liste, qui se sont produites, ou sont en train ou susceptibles de se produire»*.
- 4 Les Parties contractantes sont censées gérer leurs sites Ramsar de manière à maintenir les caractéristiques écologiques de chaque site et, ce faisant, de maintenir les fonctions écologiques et hydrologiques essentielles qui, au bout du compte, fournissent les «produits, fonctions et propriétés». Les caractéristiques écologiques sont donc un facteur indicateur de la «santé» de la zone humide et les Parties contractantes ont l'obligation, au moment de l'inscription, de décrire le site à l'aide de la Fiche descriptive Ramsar approuvée (voir section II), en assez grand détail pour que cette description puisse servir de référence à la surveillance ultérieure qui permettra de détecter tout changement dans les caractéristiques écologiques et hydrologiques. Les changements dans les caractéristiques écologiques qui se produisent indépendamment des variations naturelles peuvent être le signe que les utilisations d'un site, ou les activités extérieures qui ont un impact sur le site, ne sont pas durables et peuvent entraîner la dégradation des processus naturels et, en conséquence, la rupture, à terme, du fonctionnement écologique, biologique et hydrologique de la zone humide.
- 5 La Convention de Ramsar a élaboré des instruments de surveillance des caractéristiques écologiques (voir Sections IV et V) et d'élaboration des plans de gestion pour les zones humides d'importance internationale (voir Section III). Toutes les Parties contractantes ont été invitées à préparer des plans de gestion et, dans ce contexte, à tenir compte de questions telles que l'impact des activités anthropiques sur les caractéristiques écologiques de la zone humide, les valeurs économiques et socio-économiques du site (en particulier pour les communautés locales), et les valeurs culturelles associées au site. Les Parties contractantes ont

<sup>1</sup> Note: les paragraphes 1 à 5 sont tirés des paragraphes 22 à 26 de l'Annexe à la Résolution VII.11. Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale, dont le texte est désormais incorporé au Manuel 7 de la présente collection.

également été vivement encouragées à inclure, dans leurs plans de gestion, une procédure de surveillance régulière et rigoureuse visant à détecter les changements dans les caractéristiques écologiques (Résolution VII.10, voir Annexe VI).

- 6 La Figure 1 (extraite de Ramsar COP7 DOC. 25) présente, en résumé, le dossier intégré que la Convention de Ramsar a préparé pour aider toutes les Parties contractantes à s'acquitter de leurs obligations et à garantir le maintien des caractéristiques écologiques des zones humides d'importance internationale qu'elles ont inscrites sur la Liste de Ramsar. Conçu dans ce but particulier, le Cadre de gestion des sites peut être appliqué à toutes les zones humides. Toutes les Parties contractantes et tous les acteurs locaux sont invités à appliquer ces «outils» à ces sites également.
- 7 Dans le présent Manuel, les différents chapitres examinent chaque élément du Cadre de gestion des sites en détail et renvoient aux décisions pertinentes prises par les différentes sessions de la Conférence des Parties contractantes en la matière. Les résolutions et recommandations pertinentes sont reproduites dans les annexes aux fins de référence.

## II Décrire les «caractéristiques écologiques» d'une zone humide

- 8 Comme indiqué dans la section qui précède, l'Article 3.2 de la Convention de Ramsar prévoit «*Chaque Partie contractante prend les dispositions nécessaires pour être informée dès que possible des modifications des caractéristiques écologiques des zones humides situées sur son territoire et inscrites sur la Liste, qui se sont produites, ou sont en train ou susceptibles de se produire.*»
- 9 Selon la Convention «les caractéristiques écologiques» et «les changements dans les caractéristiques écologiques» sont définis comme suit (voir la Résolution VII.10, Annexe VI):

*«Les caractéristiques écologiques sont la somme des éléments biologiques, physiques et chimiques qui composent l'écosystème d'une zone humide et des interactions entre ces éléments qui maintiennent la zone humide ainsi que ses produits, fonctions et propriétés».*  
et

*«Un changement dans les caractéristiques écologiques se traduit par une altération ou un déséquilibre de l'un des éléments biologiques, physiques ou chimiques de l'écosystème d'une zone humide ou des interactions entre ces éléments qui maintiennent la zone humide ainsi que ses produits, fonctions et propriétés.»*

- 10 Les notes qui suivent, sur les fonctions, produits

et propriétés et les sous-sections du paragraphe 11 sont tirées de l'Annexe à la Résolution VI.1 (qui peut être téléchargée du site Web du Bureau de la Convention de Ramsar: [http://ramsar.org/key\\_res\\_vi.1.htm](http://ramsar.org/key_res_vi.1.htm); le texte de la Résolution est reproduit en Annexe V).

- (i) **Les Fonctions** sont les activités ou actions qui se produisent naturellement dans les zones humides du fait des interactions entre la structure et les processus de l'écosystème. Les fonctions sont notamment la maîtrise des eaux de crue, la rétention des matières nutritives, des sédiments et des polluants; l'entretien de la chaîne trophique; la stabilisation des littoraux et le contrôle de l'érosion; la protection contre les tempêtes et la stabilisation des conditions climatiques locales, notamment les pluies et la température.
- (ii) **Les Produits** fournis par les zones humides comprennent les espèces sauvages; les ressources halieutiques; les ressources forestières; les ressources fourragères; les ressources agricoles et l'eau. Ces produits proviennent des interactions entre les éléments biologiques, chimiques et physiques d'une zone humide.
- (iii) **Les Propriétés (attributs)** d'une zone humide comprennent la diversité biologique; et les caractéristiques culturelles et patrimoniales uniques. De ces propriétés peuvent dépendre certaines utilisations ou l'obtention de certains produits mais ils peuvent aussi avoir une importance intrinsèque non quantifiable.

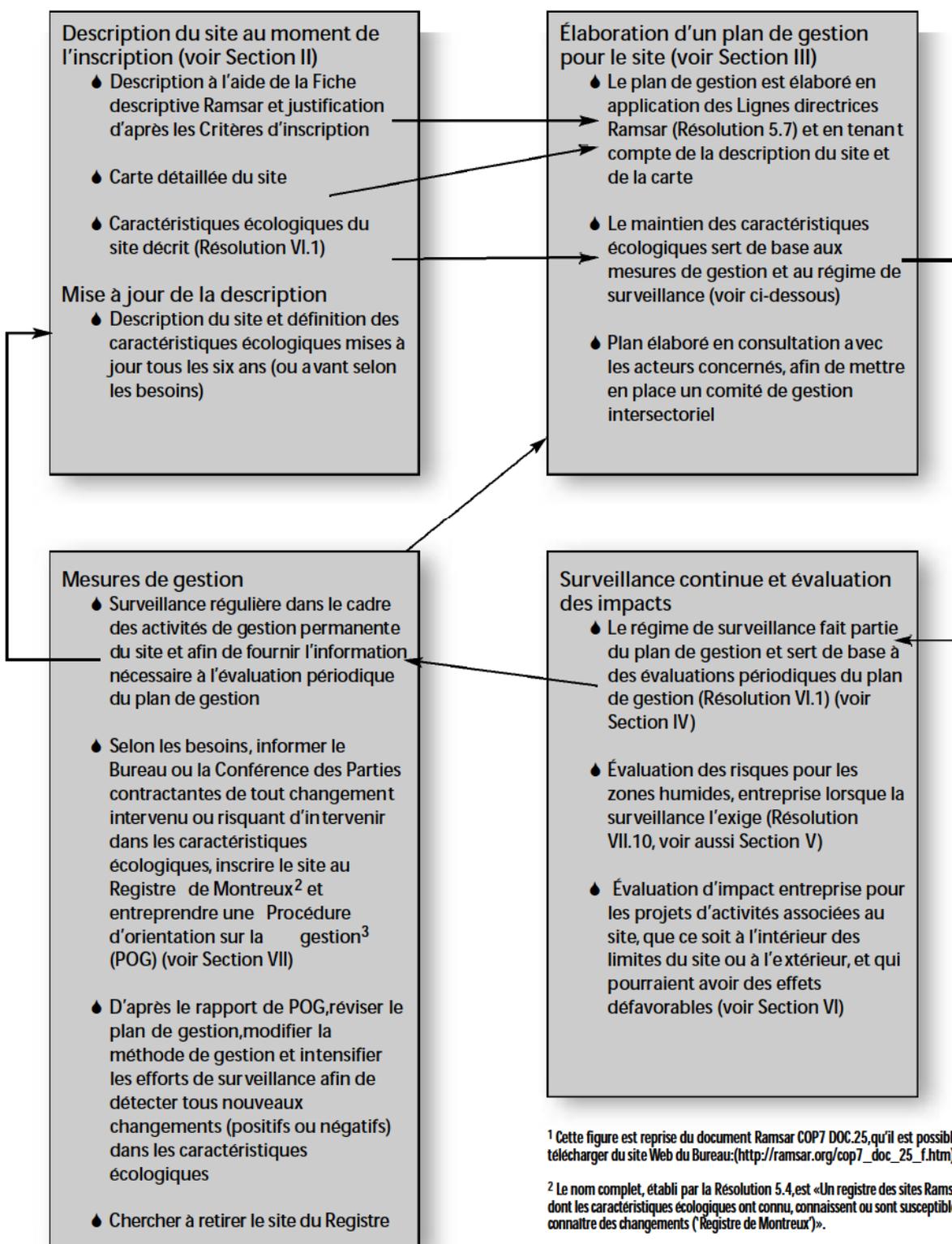
## 11 Lignes directrices pour décrire et maintenir les caractéristiques écologiques des sites inscrits

- (i) Il est essentiel qu'au moment de l'inscription sur la Liste de Ramsar, la Partie contractante concernée décrive les caractéristiques écologiques du site en complétant une Fiche descriptive sur les sites Ramsar<sup>2</sup> (telle qu'adoptée dans la Recommandation 4.7 et modifiée ultérieurement telle qu'elle apparaît dans le Manuel).
- (ii) Pour décrire les caractéristiques écologiques des sites qu'elles inscrivent, les Parties contractantes peuvent consulter diverses

<sup>2</sup> À la COP 7, le GEST a estimé que la Fiche descriptive Ramsar (FDR) actuelle ne permet pas de description suffisamment précise et rigoureuse des «caractéristiques écologiques» mais reste le meilleur cadre disponible. En conséquence, les Parties contractantes sont priées d'examiner soigneusement les définitions de «caractéristiques écologiques» et de «changement dans les caractéristiques écologiques» pour, au moment de l'inscription d'un site, consigner dans la Fiche descriptive des données de référence pertinentes de la plus haute qualité.

Figure 1

## Diagramme résumé de la «boîte à outils» de la Convention pour la gestion des sites Ramsar et autres zones humides<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Cette figure est reprise du document Ramsar COP7 DOC.25, qu'il est possible de télécharger du site Web du Bureau: ([http://ramsar.org/cop7\\_doc\\_25\\_f.htm](http://ramsar.org/cop7_doc_25_f.htm)).

<sup>2</sup> Le nom complet, établi par la Résolution 5.4, est «Un registre des sites Ramsar dont les caractéristiques écologiques ont connu, connaissent ou sont susceptibles de connaître des changements ('Registre de Montreux')».

<sup>3</sup> La Procédure d'orientation sur la gestion (POG) est désormais dénommée 'Mission consultative Ramsar' (MCR).



## De l'utilité du Registre de Montreux: Le fjord de Ringkøbing, Danemark

En 1977, le fjord de Ringkøbing a été inscrit sur la Liste des zones humides d'importance internationale. S'étendant sur 27 520 hectares près de la ville de Ringkøbing, dans l'ouest du Danemark, le fjord est une lagune saumâtre, peu profonde, séparée de la mer du Nord par une étroite barrière de sable. La principale source d'eau douce lui vient du fleuve Skjern qui pénètre par l'extrémité sud-est de la lagune. Le site est d'importance internationale car il sert de zone d'hivernage et de repos pour les cygnes, les oies et les canards et de lieu de nidification pour plusieurs espèces d'oiseaux d'eau, notamment les avocettes.

Vers la fin des années 1960, le fleuve Skjern a été « rectifié » et, en conséquence, on a constaté une sédimentation accrue dans la partie méridionale de la lagune ainsi qu'une eutrophisation marquée. Les deux phénomènes, dus à l'apport de phosphates et de nitrates par le ruissellement des engrais agricoles, entraînaient une réduction grave de la végétation submergée, du nombre de poissons et du nombre d'oiseaux d'eau. En 1987, le Parlement danois a décidé de mettre en œuvre, dans les plus brefs délais, un projet d'amélioration de la capacité de filtrage du fleuve Skjern. Le but principal du projet de remise en état était de rétablir les processus autorégulateurs en restaurant les méandres du fleuve et en favorisant des crues périodiques sur environ 1500 hectares de zones riveraines. Le Parlement adopta également un plan d'action général pour le milieu aquatique.

Malgré les décisions positives prises par le Parlement en 1987, le Gouvernement danois, toujours préoccupé par les changements survenus dans les caractéristiques écologiques du fjord de Ringkøbing demanda, en 1990, son inscription au Registre de Montreux (des sites dont les caractéristiques écologiques ont connu, connaissent ou sont en train de connaître des changements) en 1990. Une mission consultative Ramsar (appelée à l'époque Procédure d'orientation sur la gestion) s'ensuivit avec l'aide du Bureau de la Convention de Ramsar et fit un certain nombre de recommandations afin de restaurer les caractéristiques écologiques du site.



Certaines de ces mesures ont été prises en compte dans le projet de restauration du fleuve Skjern qui dispose d'un budget d'environ USD 20 millions, notamment l'acquisition volontaire de vastes superficies agricoles.

Le Rapport national danois remis pour la COP7 de Ramsar contenait une mise à jour de la situation et indiquait qu'il y avait « suffisamment d'informations disponibles sur l'amélioration des caractéristiques écologiques pour que le site puisse être retiré du Registre de Montreux au moment de la COP7 ». Cette mesure n'a pas encore pris effet mais il est clair que le Registre de Montreux a été un « outil » précieux pour le Gouvernement danois dans les efforts méritoires qu'il a déployés pour traiter les problèmes au niveau du bassin versant du fleuve Skjern et, plus localement, dans le site Ramsar du fjord de Ringkøbing.

Le delta du Skjern. Un projet de restauration tenant compte du fleuve et des zones riveraines est en application.

Photo: P. U. Jepsen

sources d'information, notamment les inventaires scientifiques internationaux, nationaux et régionaux des zones humides; les plans d'aménagement qui existent déjà pour certains sites; et d'autres études ou rapports scientifiques concernant les sites.

- (iii) Les Parties contractantes sont tenues de vérifier les données qu'elles inscrivent sur les Fiches descriptives des sites Ramsar tous les six ans (c'est-à-dire à chaque deuxième session de la Conférence des Parties), et de communiquer au Bureau les Fiches mises à jour, le cas échéant. Dans l'intervalle, les informations sur les changements qui se produisent dans les sites inscrits doivent être communiquées de toute urgence au Bureau par l'intermédiaire des mécanismes en place, c'est-à-dire les contacts quotidiens et les Rapports nationaux triennaux.
- (iv) Les changements dans les caractéristiques écologiques d'un site inscrit doivent être évalués d'après la Liste de référence fournie dans la Fiche descriptive sur les sites Ramsar, au moment de l'inscription sur la Liste (ou au moment où la Fiche descriptive a été communiquée, pour la première fois, au Bureau), de même que toute information reçue par la suite.
- (v) L'évaluation devrait se faire en fonction du critère ou des critères Ramsar auxquels satisfait le site au moment de l'inscription sur la Liste de Ramsar. Les critères énoncent certains des avantages et valeurs de la zone humide qui pourraient disparaître suite à des changements dans les caractéristiques écologiques. Toutefois, ce n'est là qu'une partie de l'évaluation nécessaire car une dégradation importante des fonctions et valeurs des zones humides pourrait se produire sans qu'aucun des critères Ramsar concernés n'ait été enfreint.
- (vi) Un programme de surveillance continue et d'étude efficace est une condition préalable permettant d'évaluer si une zone humide a subi ou non un changement dans ses caractéristiques écologiques. Un tel programme est une composante essentielle dans un plan de gestion des zones humides (voir Section III) et devrait permettre d'examiner de manière approfondie les valeurs et les avantages de la zone humide lorsqu'on évalue l'étendue et l'importance du changement. Pour aider, éventuellement, les Parties contractantes à concevoir des programmes de surveillance continue efficaces, un modèle de cadre figure dans la Section IV.

(vii) La surveillance continue doit établir tout l'éventail des variations naturelles des paramètres écologiques de chaque site, dans une période de temps donnée. Des changements dans les caractéristiques écologiques se produisent lorsque ces paramètres ne sont plus dans les normes. Ainsi, outre la surveillance continue, une évaluation de l'étendue et de l'importance du changement est nécessaire, tenant compte de la nécessité, pour chaque zone humide, de bénéficier d'un statut de conservation favorable.

(viii) Dans certains cas, une Partie contractante peut décider de restaurer une zone humide afin de remettre en état une caractéristique écologique qui existait avant l'inscription de la zone humide. Dans ce cas, une nouvelle Fiche descriptive devrait être fournie afin d'établir un nouveau document de référence permettant d'évaluer tout changement futur. Des informations devraient également être communiquées sur l'objectif visé par le programme de restauration.

(ix) Il est reconnu que, pour de nombreux sites, de telles informations [les données de base nécessaires pour permettre de détecter les changements] ne sont pas encore connues ou ne pourront être facilement disponibles et que la Fiche descriptive (voir note de bas de page 6) ne fournit qu'un aperçu de la situation dans le temps. Il n'en reste pas moins que l'information demandée dans la Fiche descriptive sur les sites Ramsar correspond au minimum nécessaire pour décider des mesures de gestion qui permettront de maintenir les caractéristiques écologiques d'un site inscrit. En rassemblant de nouvelles données ou en regroupant les données existantes, les Parties contractantes doivent mettre l'accent sur les sites où il pourrait y avoir un risque élevé ou moyen de changement anthropique ayant un impact écologique élevé ou moyen, pouvant aboutir à une dégradation permanente, de longue durée ou à moyen terme des valeurs et des avantages. Une coopération technique et/ou financière internationale peut être nécessaire pour aider à rassembler l'information sur les sites inscrits, notamment dans les pays en développement.

### III Préparer un plan de gestion

- 12 D'après l'analyse des Rapports nationaux remis à l'occasion de la COP7 (examinés dans Ramsar COP7 DOC.13.3 et qui sont portés sur le site Web du Bureau de la Convention ([http://ramsar.org/cop7\\_doc\\_13.3\\_f.htm](http://ramsar.org/cop7_doc_13.3_f.htm)), des

plans de gestion sont en vigueur dans 168 sites Ramsar (18% de la liste totale) et des plans sont en préparation ou en révision pour 248 autres sites (26%). Une analyse régionale a révélé des activités considérables en matière de préparation ou de mise à jour de plans de gestion en Europe de l'Est, dans la Région néotropicale, en Amérique du Nord et en Océanie mais beaucoup moins actives en Afrique, en Asie et en Europe de l'Ouest. Il est, certes, encourageant de noter que «des plans tenant compte de la surveillance continue» étaient en cours dans 22% (Amérique du Nord) et jusqu'à 52% (Région néotropicale) des sites dans les différentes régions Ramsar mais il reste beaucoup à faire pour atteindre l'objectif fixé par l'Action 5.2.3 du Plan stratégique de la Convention (1997-2002), à savoir que «d'ici à la 8e COP (2002), des plans de gestion soient en préparation ou en application dans la moitié au moins des sites Ramsar de chaque Partie contractante».

13 L'annexe à la Résolution 5.7 (voir Annexe III pour le texte de la Résolution), adoptée par la COP5 de Ramsar, fournit aux Parties contractantes des *Lignes directrices relatives aux plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides*. Celles-ci sont reproduites aux paragraphes 14 à 18 qui suivent; le lecteur est prié noter que les numéros de paragraphes sont ceux du présent document et non de l'original.

## 14 Introduction

### (i) Généralités

Les zones humides sont des espaces dynamiques, ouverts à l'influence de facteurs naturels et humains. Pour maintenir leur diversité biologique et leur productivité et permettre l'utilisation rationnelle de leurs ressources par l'homme, il est nécessaire de parvenir à un accord général entre les divers propriétaires, occupants et autres parties intéressées. Le processus d'élaboration des plans de gestion fournit le cadre de cet accord.

Lorsqu'on établit des plans de gestion, applicables à toutes les zones humides et non seulement aux réserves, il convient de prendre en considération les points suivants:

- ◆ Un plan de gestion est une démarche qui comporte trois éléments: données, évaluation et planification. Il s'agit d'un processus qui doit faire l'objet d'examens et d'évaluations constantes. C'est pourquoi un plan de gestion doit être un document à la fois souple et dynamique.
- ◆ Il est important de souligner que le processus décrit ci-après est très simple. Il comporte les trois éléments fondamentaux suivants: description,

définition des objectifs et prise des mesures nécessaires. La préparation d'un plan détaillé ne saurait en aucun cas excuser l'inaction ou le retard. Il est recommandé de soumettre un résumé aussi concis que possible aux décideurs, pour les aider à prendre rapidement les décisions de principe et de financement qui s'imposent.

- ◆ Une évaluation du plan peut amener à revoir la description du site ainsi que les objectifs (surtout opérationnels). C'est ce qu'illustre le diagramme qui figure en annexe (voir Figure 2).
- ◆ Le plan de gestion proprement dit doit constituer un document technique et non pas juridique, bien que les principes sur lesquels il repose peuvent utilement se fonder sur des textes de loi.
- ◆ Il faudrait qu'une administration soit désignée pour mettre en oeuvre le processus de planification de la gestion, tout particulièrement pour les sites très étendus, où il faut tenir compte de l'ensemble des intérêts, utilisations et pressions dont la zone humide fait l'objet.

Bien que les conditions puissent varier d'un site à l'autre, ces lignes directrices sont applicables dans le monde entier. Il ne faut surtout pas les confondre avec le plan de gestion lui-même, qui constituera un document beaucoup plus élaboré. Le Bureau Ramsar souhaiterait connaître l'avis des Parties contractantes sur ces lignes directrices avant de préparer le manuel, plus détaillé, qui les accompagnera.

### (ii) Présentation

Le plan de gestion, tel qu'il est décrit dans les présentes lignes directrices, comporte un Préambule suivi de trois parties principales (voir Figure 2):

- ◆ Description
- ◆ Évaluation et objectifs (*que faire*)
- ◆ Plan d'action/Prescriptions (*comment faire*)

### (iii) Rédaction et approbation

Le personnel technique participe à la rédaction des trois parties principales du plan. Les sources, références bibliographiques ainsi que les noms des auteurs des différentes parties du plan devront toujours être mentionnés. Normalement, les responsables politiques examineront les deux premières parties, en consultation avec le personnel technique, avant d'approuver le financement et l'application de la troisième partie (du plan).

## EUROSITE et la Convention de Ramsar

Le renforcement des capacités de gestion des zones humides et du transfert de ces capacités dans le cadre d'échanges techniques bilatéraux et multilatéraux sont décrits comme des actions clés pour les Parties contractantes et le Bureau de la Convention de Ramsar dans l'Objectif 4 du Plan stratégique de la Convention de Ramsar 1997-2002, adopté par la COP6 à Brisbane, Australie, en 1996. C'est avec la réalisation de cet objectif en tête que la Convention a signé un mémorandum d'accord avec EUROSITE, le 24 septembre 1999, à Steenwijk, aux Pays-Bas.

Le programme d'action convenu, pour une période de trois ans, renforcera l'application de la Convention de Ramsar en Europe, au moyen d'une très large gamme d'activités: échanges techniques entre gestionnaires de sites Ramsar européens; fourniture d'une assistance technique pour la préparation d'accords de jumelage ou d'accords de coopération bilatérale entre sites Ramsar, notamment ceux d'Europe centrale et de l'Est et avec des sites Ramsar d'Afrique de l'Ouest et de l'Est; la participation de gestionnaires de sites Ramsar d'Europe à des ateliers techniques multilatéraux traitant de problèmes de gestion des zones humides; la réalisation d'études de la gestion et la préparation de projets de plans de gestion pour des sites Ramsar grâce aux compétences d'EUROSITE. Le texte complet du Mémorandum d'accord (en anglais) peut être téléchargé sur le site Web du Bureau de la Convention de Ramsar: ([http://ramsar.org/index\\_mou.htm](http://ramsar.org/index_mou.htm)).

EUROSITE est un réseau européen indépendant, établi en 1989 dans le but de servir de forum international pour la coopération bilatérale et multilatérale entre gestionnaires de la conservation de la nature. Le réseau apporte aux gestionnaires une structure de coopération pour des échanges scientifiques et techniques bilatéraux et multilatéraux et s'attache à identifier et diffuser les meilleures pratiques en matière de gestion de la conservation des terres et de l'eau. EUROSITE sert de lien entre plus de 70 organes de la conservation dont la plupart gèrent des aires protégées au sein des sites Ramsar d'Europe.

En 1992, EUROSITE a publié son premier ensemble de lignes directrices sur les plans de gestion. Celles-ci ont ensuite été appliquées dans plusieurs sites de nombreux pays d'Europe et ont été révisées en 1996, d'après l'expérience acquise sur le terrain. Une nouvelle révision a eu lieu en 1999 qui a donné le Eurosite Management Planning Toolkit. Ce guide complet en 8 chapitres, sur la gestion pratique, comprend des orientations sur l'utilité de la planification, tout ce qu'il faut savoir pour rédiger un plan, un guide étape par étape de préparation, de révision et d'évaluation d'un plan de gestion, de formation du personnel aux principes et aux pratiques de la gestion; des exemples de bonnes pratiques à l'échelle de l'Europe, tirant le meilleur profit d'un plan lorsqu'il est achevé et enfin, un ensemble d'annexes proposant des orientations essentielles sur le réseau Natura 2000 de l'Union européenne.

Le Eurosite Management Planning Toolkit (actuellement en anglais, sera disponible d'ici la fin de 2000 en français et en espagnol) ainsi que d'autres informations sur Eurosite peuvent être obtenus à l'adresse suivante:

«Le Riverside»  
Rue Léon Fayolle  
F-62930, Wimereux, France  
Tél.: +33 3 21 87 29 24; Fax.: +33 3 21 32 66 67  
Courriel: [pbigot@invivo.edu](mailto:pbigot@invivo.edu)  
Site Web: <http://www.eurosite-nature.org>



## 15 Préambule

Le Préambule est une déclaration de principe concise, exposant en termes généraux les politiques des autorités supranationales, nationales et locales, ou d'autres organismes (par ex. organisations non gouvernementales de conservation de la nature ou propriétaires privés) concernées par la préparation et l'application du plan de gestion. Le Préambule devrait rappeler en outre les trois obligations majeures de Ramsar: maintenir les caractéristiques écologiques des sites inscrits; faire une utilisation rationnelle de toutes les zones humides; créer des réserves naturelles dans les zones humides, que celles-ci soient ou non inscrites sur la Liste de Ramsar.

## 16 Première partie – Description

Il s'agit d'une description générale du site, présentant les informations disponibles et précisant les lacunes éventuelles à cet égard. On s'attachera à les combler si besoin est, ainsi qu'à réviser et mettre à jour régulièrement la description. Cette dernière servira de base aux programmes de surveillance continue, qui ont pour objet d'identifier toute modification subie par le site. Pour la présentation, on prendra pour modèle les rubriques de la «Fiche descriptive sur

les sites Ramsar», en ajoutant des renseignements plus détaillés, si nécessaire. Si le plan est destiné à la publication, on veillera à ce que les données «sensibles» sur les espèces rares restent strictement confidentielles.

## 17 Deuxième partie:Évaluation et objectifs – que faire

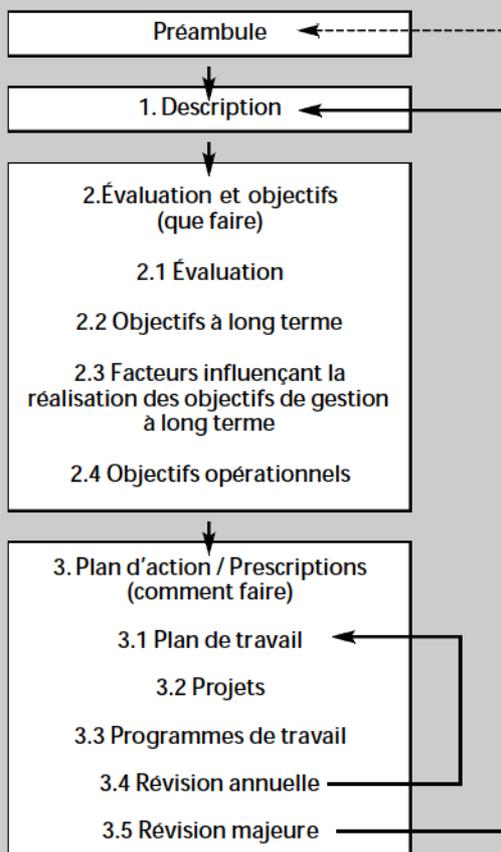
### (i) Évaluation

Il s'agit d'une évaluation des principales caractéristiques du site, qui s'applique à la description qui précède (à ne pas confondre avec les Critères de Ramsar, qui servent à identifier les zones humides susceptibles d'être inscrites sur la Liste de Ramsar). Le processus d'évaluation peut utiliser les rubriques ci-après, qui ne sont pas classées par ordre de priorité et peuvent varier d'un site à l'autre; ces rubriques peuvent être utilisées séparément ou ensemble.

- ◆ Étendue et situation dans l'unité écologique: l'idéal, lorsqu'on établit un plan de gestion, est de se trouver en présence d'un site formant une unité écologique complète, de préférence un bassin versant. Pour les sites moins étendus, on retiendra les caractéristiques du bassin versant au-delà des limites du site proprement dit.
- ◆ Diversité biologique: elle dépend du type de zone humide et souvent aussi, de sa superficie. Les sites riches en diversité biologique sont aussi ceux qui ont le plus de valeur. Pourtant, certaines zones humides (certaines tourbières, par exemple) possèdent une faible diversité même à l'état naturel.
- ◆ État naturel: du point de vue de la conservation, cette caractéristique est la plus importante de l'évaluation, même s'il peut arriver que des sites modifiés ou artificiels aient une valeur pour la conservation.
- ◆ Rareté: les sites importants pour la conservation sont souvent sélectionnés en fonction de la rareté des espèces, biocénoses, biotopes, formes de relief ou paysages que l'on y trouve. Le degré et les raisons de cette rareté doivent être pris en considération.
- ◆ Fragilité: la fragilité peut être naturelle (feux, inondations, sécheresses, tempêtes) ou induite par des activités humaines. On tiendra compte des deux aspects.
- ◆ Spécificité: on tiendra compte non seulement des caractéristiques rares ou exceptionnelles, mais aussi des meilleurs exemples d'un biotope particulier qui peut être typique ou commun dans une région.
- ◆ Histoire, y compris valeur archéologique ou paléo-environnementale, par ex. pollen, graines: important pour comprendre

Figure 2

## Plan de gestion – structure



l'aménagement du site dans le passé (que ce soit à des fins de conservation ou d'utilisation), et pour orienter l'action future.

- ◆ Potentiel d'amélioration: les sites de grande qualité ont un faible potentiel d'amélioration. On vérifiera, dans l'évaluation, si la valeur potentielle des sites de faible qualité justifie de leur consacrer des ressources limitées.
- ◆ Valeur esthétique, culturelle et religieuse: inclut les valeurs paysagères, mais aussi l'importance culturelle ou religieuse.
- ◆ Valeur socio-économique: comprend des fonctions telles que contrôle de la sédimentation et de l'érosion, maintien de la qualité de l'eau et réduction de la pollution, maintien de l'approvisionnement en eaux de surface ou souterraines, entretien des ressources de la pêche, du pâturage, de la sylviculture et de l'agriculture; contribution à la stabilité du climat.
- ◆ Éducation et sensibilisation du public: couvre le potentiel du site en matière d'éducation à l'environnement pour les étudiants, les décideurs et le grand public.
- ◆ Loisirs: il importe de veiller à ce que ce facteur soit compatible avec les objectifs de conservation.
- ◆ Recherche/études: important pour étayer les décisions en matière d'aménagement. Il faut tenir compte de la fragilité du site et de sa vulnérabilité aux activités de recherche.

(ii) Gestion:objectifs à long terme

Il s'agit d'une déclaration d'intention concise, issue du processus d'évaluation, mais qui ne doit être influencée par aucune autre considération. Ces objectifs peuvent être exprimés en termes généraux ou plus spécifiques. Ils renvoient normalement aux politiques générales décrites dans le préambule.

(iii) Facteurs influençant la réalisation des objectifs de gestion à long terme

Ces objectifs à long terme une fois fixés, il convient d'identifier tous les facteurs importants susceptibles d'influencer, positivement ou négativement, leur réalisation. Ces facteurs se rangent dans les catégories suivantes:

- ◆ Facteurs naturels d'origine interne: incluent la succession naturelle de la végétation et les variations de niveau d'eau induites par les précipitations.
- ◆ Facteur anthropiques d'origine interne: incluent l'invasion d'espèces exotiques, l'érosion localisée, les perturbations, la pollution.

- ◆ Facteurs naturels d'origine externe: incluent des facteurs intervenant en dehors de la zone humide, tels que changement climatique, variations des courants ou du niveau de la mer.
- ◆ Facteurs anthropiques d'origine externe: incluent le détournement des eaux alimentant la zone humide, l'accroissement de la sédimentation causée par des phénomènes d'érosion en amont, la pollution.
- ◆ Facteurs inhérents à la législation ou aux traditions: incluent les droits et obligations juridiques ou coutumiers imposés aux gestionnaires des sites. Des obligations légales peuvent découler du droit international, national ou local, ces deux derniers étant généralement les plus importants; l'aménagement rural peut aussi être un facteur important; les droits coutumiers peuvent inclure le pacage, la chasse, la pêche, l'abattage d'arbres ou les coutumes religieuses.
- ◆ Considérations d'ordre physique: incluent les caractéristiques physiques, telles que l'inaccessibilité, susceptibles d'avoir une incidence sur la réalisation des objectifs à long terme.
- ◆ Ressources disponibles: incluent les fonds et les ressources humaines disponibles pour l'exécution des tâches d'aménagement.
- ◆ Résumé des facteurs influençant la réalisation des objectifs à long terme: résumé des éléments précédents, conduisant logiquement à l'identification des objectifs opérationnels.

(iv) Identification des objectifs opérationnels

Cette étape prend en considération l'influence des facteurs identifiés sous 2.3 à propos des objectifs à long terme et conduit à la formulation des objectifs opérationnels (ou réalisables). Ces derniers peuvent différer considérablement des objectifs à long terme, mais devraient néanmoins y conduire (\* voir Note sur les limites de changement acceptable).

*\* Limites de changement acceptable. Il s'agit d'un concept utile et largement utilisé pour déterminer dans quelle mesure un changement peut être toléré. Il peut s'appliquer aux objectifs à long terme ou opérationnels (par exemple, pour les zones humides, niveau maximum ou minimum d'eau, ou couverture végétale maximale ou minimale). Les limites dépassées, il faudra prendre des mesures correctives immédiates. Les limites de changement acceptable doivent tenir compte du rendement durable des ressources naturelles, pour pouvoir, par exemple, déterminer le volume des récoltes ou de la pêche. La surveillance continue est indispensable à ce processus et revêt une grande importance.*

## 18 Troisième partie - Plan d'action/Prescriptions – comment faire

### (i) Plan de travail

Les objectifs opérationnels conduisent à la formulation d'un plan de travail. Pour les sites complexes, comportant une grande diversité de régimes fonciers et d'activités, un plan-cadre général doit être établi, en concertation avec l'ensemble des utilisateurs et parties intéressées, pour gérer l'utilisation des ressources naturelles et conserver la diversité biologique. À l'intérieur de ce plan-cadre, le zonage peut se révéler utile pour réglementer les activités dans différentes parties du site; chaque zone peut avoir son propre plan subsidiaire.

(a) Options de gestion: Elles peuvent se ranger dans les catégories suivantes (qui ne sont pas présentées suivant un ordre de priorité):

- ◆ Gestion des habitats (y compris l'hydrologie et le paysage). Options: non-intervention (impliquant néanmoins la surveillance continue); intervention limitée; gestion active.
- ◆ Gestion des espèces. Options: non-intervention; contrôle et réduction ou éradication; encouragement et augmentation; réintroduction; introduction (à ne pratiquer qu'avec un maximum de précautions).
- ◆ Utilisation. Options: pas d'utilisation; utilisation traditionnelle, utilisation par les habitants, tenant compte de l'utilisation rationnelle.
- ◆ Accès. Options: fermé; accès restreint; accès partiellement libre, accès libre.
- ◆ Éducation, interprétation et communication. Options: absence d'équipements, publicité discrète; publicité active; promotion spéciale, y compris actions à l'intention des décideurs.
- ◆ Recherche. Options: absence d'équipements; équipements spéciaux; équipements contrôlés; équipements ouverts.  
(Voir page 15, le zonage comme instrument de gestion.)

### (ii) Projets

Les champs d'activité généraux («Prescriptions») nécessaires à la réalisation des objectifs opérationnels se scindent en unités de travail individuelles clairement définies, appelées «projets». Chaque description de projet contient ou renvoie à

des informations suffisantes, pour permettre aux responsables du projet de s'acquitter de leur tâche. Ces renseignements indiquent notamment: qui est chargé du travail, quand celui-ci doit être fait, le temps et l'argent nécessaires. Chaque projet se voit également allouer un ordre de priorité et une durée (en années) et comporte trois volets principaux: Données, Gestion et Administration.

- ◆ Données: se subdivise comme suit: archivage; relevé physique; relevé floristique; relevé faunistique; activités humaines. Elles jouent un rôle déterminant dans la surveillance continue, activité clé.
- ◆ Gestion: se subdivise comme suit: habitats; espèces; résidents; infrastructure (routes, etc.).
- ◆ Administration: chaque projet doit comporter un volet sur les dispositions prises pour son exécution.

### (iii) Programmes de travail

Collectivement, les descriptions de projets constituent le point de départ de toute une gamme de programmes de travail, notamment programmes annuels, programmes pour certains membres du personnel, programmes financiers.

### (iv) & (v) Révision annuelle et majeure

Enfin, les révisions sont effectuées en suivant les mêmes rubriques que les projets, décrivant en détail le travail accompli, ainsi que les résultats de la surveillance continue et des relevés. Ces informations constituent la base sur laquelle on procédera aux révisions à court terme, généralement annuelles, ainsi qu'aux révisions à plus long terme ou majeures. L'objet de la révision à court terme est simplement de confirmer qu'un site est géré conformément aux exigences du plan. Les révisions majeures servent à vérifier si les objectifs opérationnels sont bien respectés et toujours pertinents. L'intervalle entre deux révisions majeures dépendra de toute une série de facteurs,

## Le zonage comme instrument de gestion

La Recommandation 5.3, intitulée «Caractère essentiel des zones humides et nécessité d'un zonage relatif aux réserves établies dans les zones humides», adoptée par la COP5 à Kushiro, Japon, en 1993 reconnaît que si la protection intégrale d'une zone humide peut être le meilleur choix pour des sites de petites dimensions ou extrêmement vulnérables, il n'est pas toujours possible d'y avoir recours dans des sites de plus grandes dimensions où d'autres formes d'utilisation rationnelle peuvent être plus pertinentes. Elle recommandait «de reconnaître le caractère essentiel des zones humides et de prendre des mesures (notamment la prise en considération de la nécessité de conserver les zones humides dans les plans d'aménagement du territoire et de gestion des eaux, l'adoption d'une approche fondée sur l'ensemble du bassin et/ou la création de zones tampons) pour faire en sorte que les caractéristiques écologiques des sites Ramsar et des zones humides ne courent aucun risque» et soulignait «la nécessité de mettre au point pour les sites Ramsar et autres réserves de zones humides de grandes dimensions, des mesures de zonage comprenant la protection intégrale de zones clés et diverses formes d'utilisation rationnelle au bénéfice des populations humaines d'autres zones; et la nécessité d'établir des corridors écologiques reliant entre eux les sites Ramsar.»

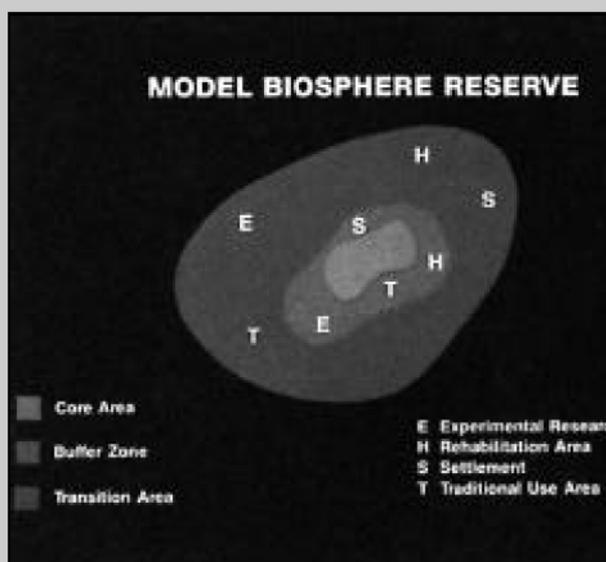
Les Réserves de biosphère, qui bien souvent sont aussi des sites Ramsar, sont des régions contenant des écosystèmes terrestres et côtiers reconnus au niveau international dans le cadre du Programme de l'UNESCO pour l'Homme et la Biosphère (MAB). Ensemble, elles constituent un réseau mondial de 357 réserves (novembre 1999). Pour obtenir des informations précises sur le Programme MAB, consultez: <http://www.unesco.org/mab>.

Pour réaliser les activités complémentaires de conservation de la nature et d'utilisation des ressources naturelles, les réserves de biosphère sont organisées en trois zones reliées entre elles: la 'zone centrale', la 'zone tampon' et la 'zone de transition' définies ainsi:

La zone centrale doit être légalement établie tandis que le paysage, les écosystèmes et les espèces qu'elle contient doivent bénéficier d'une protection à long terme. Elle doit être de dimensions suffisantes pour que les objectifs de conservation puissent être respectés. Dans une seule réserve de biosphère, il peut y avoir plusieurs zones centrales pour que la mosaïque de systèmes écologiques soit dûment représentée. Habituellement, aucune activité anthropique ne peut avoir lieu dans une zone centrale, à l'exception de travaux de recherche et de surveillance et, dans certains cas, d'activités extractives traditionnelles pratiquées par les communautés locales.

La zone tampon (il y en a parfois plusieurs) est clairement délimitée; elle entoure la zone centrale ou lui est contiguë. Les activités y sont organisées de manière à ne pas entraver les objectifs de conservation de la zone centrale mais à protéger celle-ci, d'où l'idée de «tampon». Il peut s'agir d'une région propice à la recherche expérimentale, pour découvrir, par exemple, des moyens de gérer la végétation naturelle, les terres cultivées, les forêts et la pêche dans le but de conserver les processus naturels et la diversité biologique, y compris les ressources pédologiques, dans la plus large mesure possible. Dans la zone tampon, des expériences peuvent aussi permettre d'étudier comment restaurer des zones dégradées.

La zone extérieure de transition ou zone de coopération s'étend vers l'extérieur et l'on peut y trouver différentes activités agricoles, des établissements humains et d'autres activités. C'est dans ce cadre que les communautés locales, les organismes de conservation, les scientifiques, les associations civiles, les groupes culturels, les entreprises privées et autres acteurs doivent convenir de collaborer pour gérer et, dans une optique durable, mettre en valeur les ressources de la région, dans l'intérêt de la population qui y vit. La zone de transition joue un rôle économique et social majeur du point de vue du développement régional. Bien qu'on les schématise comme une série d'anneaux concentriques, les trois zones se présentent, normalement, sous des formes très différentes, adaptées aux conditions et aux contraintes géographiques. La souplesse laisse libre cours à la créativité et aux facultés d'adaptation, ce qui est une des forces principales du concept.



notamment la dynamique et la vulnérabilité du site; il sera rarement inférieur à un an et ne devrait pas excéder 10 ans.

La figure 2 (page 12) résume la structure du processus de réalisation des plans de gestion, démontrant que l'évaluation (ou révision) fait partie intégrante et essentielle du processus.

#### IV Concevoir un programme de surveillance continue

- 19 Cadre permettant de concevoir un programme efficace de surveillance continue des zones humides<sup>3</sup> (voir Figure 3)
- (i) Afin de détecter des changements en cours ou possibles dans les caractéristiques écologiques, il faut instaurer une surveillance régulière. La surveillance continue est définie dans les *Orientations complémentaires pour l'application du concept d'utilisation rationnelle* (Annexe à la Résolution 5.6) comme «un processus de mesure des modifications des caractéristiques écologiques d'une zone humide donnée pendant une certaine période de temps». La surveillance continue diffère de la surveillance générale en ce qu'elle rassemble des données ou des informations particulières avec une raison spécifique et selon une méthode spécifique.
  - (ii) Les Orientations complémentaires soulignent également que la surveillance continue n'a pas nécessairement besoin de techniques sophistiquées ou d'investissements lourds et peut être plus ou moins poussée. Il existe de nombreuses techniques différentes de surveillance continue et chaque Partie contractante doit choisir la ou les technique(s) correspondant le mieux à ses priorités et aux ressources dont elle dispose.
  - (iii) Il serait bon qu'un programme de surveillance continue fasse partie intégrante d'un plan de gestion d'une zone humide spécifique comme le précise la Résolution 5.7 (voir Section III du présent Manuel). Toutefois, s'il n'existe pas de plan de gestion, il est quand même possible d'appliquer un programme de surveillance continue (bien que, sans le cadre d'un plan de gestion, il soit difficile d'appliquer efficacement les résultats de la surveillance continue).

#### V Cadre d'évaluation des risques

#### pour les zones humides

- 20 L'annexe à la Résolution VII.10 (voir Annexe VI pour le texte de la Résolution), adoptée par la COP7 de Ramsar fournit aux Parties contractantes un *Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides*. L'annexe est reproduite ici mais le lecteur est prié de noter que la numérotation du paragraphe et de la figure reflète le présent document et non l'original.

#### Introduction

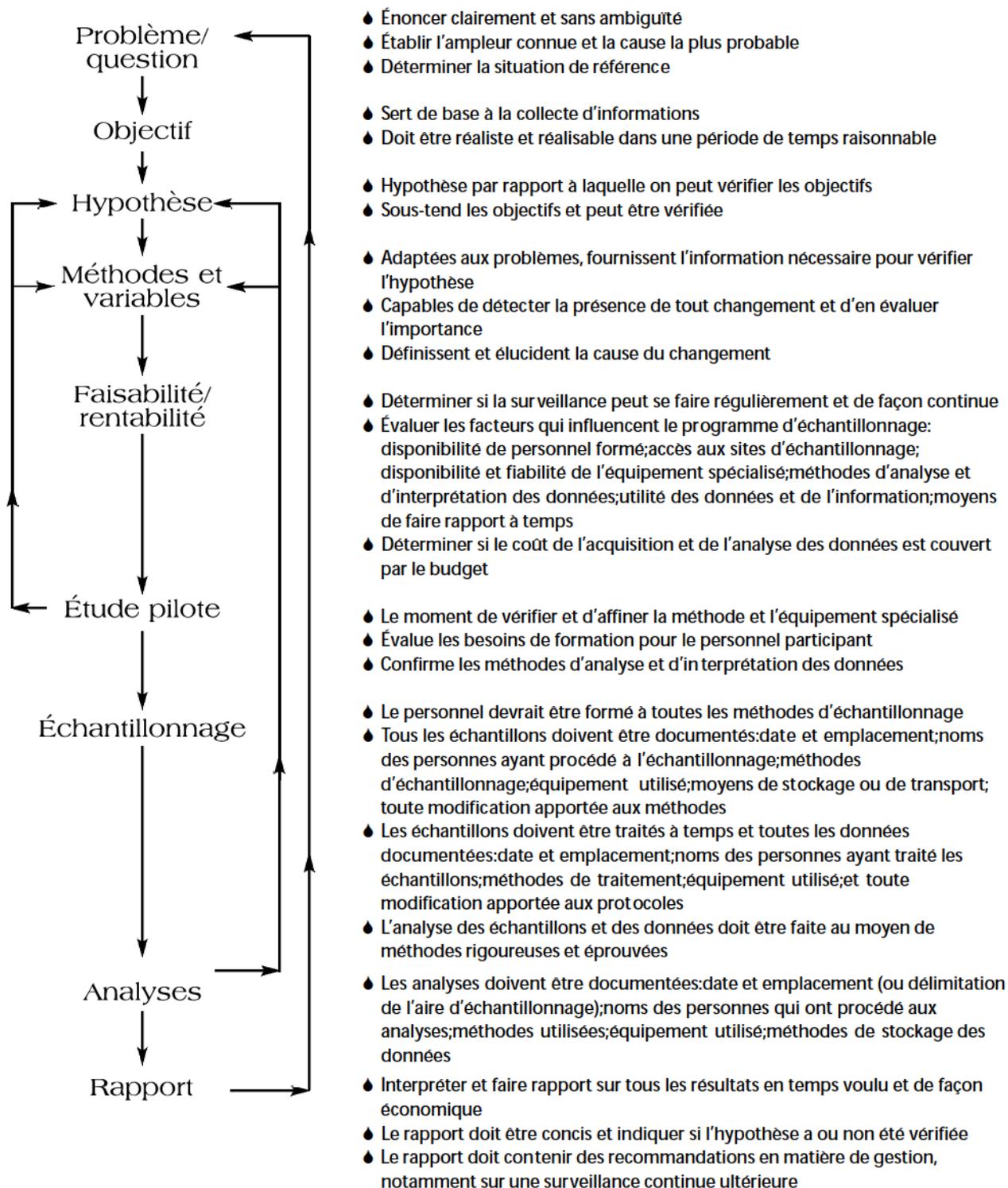
- 21 La Convention sur les zones humides (Ramsar, Iran, 1971) a élaboré ce cadre conceptuel pour l'évaluation des risques pour les zones humides afin d'aider les Parties contractantes à prévoir et évaluer les changements dans les caractéristiques écologiques des sites inscrits sur la Liste des zones humides d'importance internationale et d'autres zones humides. Le présent cadre fournit des orientations sur les moyens de prévoir et d'évaluer les changements dans les caractéristiques écologiques des zones humides et insiste, en particulier, sur l'utilité des systèmes d'alerte rapide. Le Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides est présenté comme un élément à part entière des plans de gestion des zones humides.
- 22 Les instruments de la Convention de Ramsar qui permettent d'évaluer et de maintenir les caractéristiques écologiques des zones humides sont nombreux et jouent un rôle central vis-à-vis de l'application du concept d'utilisation rationnelle de la Convention et des obligations des Parties contractantes découlant du traité. Ces instruments comprennent:
- a. les Critères d'identification des zones humides d'importance internationale;
  - b. le Registre de Montreux des sites Ramsar dont les caractéristiques écologiques ont connu, connaissent ou sont susceptibles de connaître des changements (Résolution 5.4); et
  - c. Les *Définitions de travail des caractéristiques écologiques, lignes directrices pour décrire et maintenir les caractéristiques écologiques des sites inscrits et principes opérationnels du Registre de Montreux* (Résolution VI.1, voir Annexe V).
- 23 La Résolution VI.1, adoptée par la Conférence des Parties contractantes à la Convention à sa 6e Session, en 1996, contenait également un cadre pour concevoir un programme efficace de surveillance des zones humides et demandait l'élaboration de systèmes d'alerte rapide

<sup>3</sup> Le texte du paragraphe 19 est extrait du paragraphe 2.10 de l'annexe à la Résolution VI.1: Définitions de travail des caractéristiques écologiques, lignes directrices pour décrire et maintenir les caractéristiques écologiques des sites inscrits et principes opérationnels du Registre de Montreux; le texte de la Résolution lui-même est reproduit en Annexe IV.

Figure 3

## Cadre de conception d'un programme de surveillance continue des zones humides

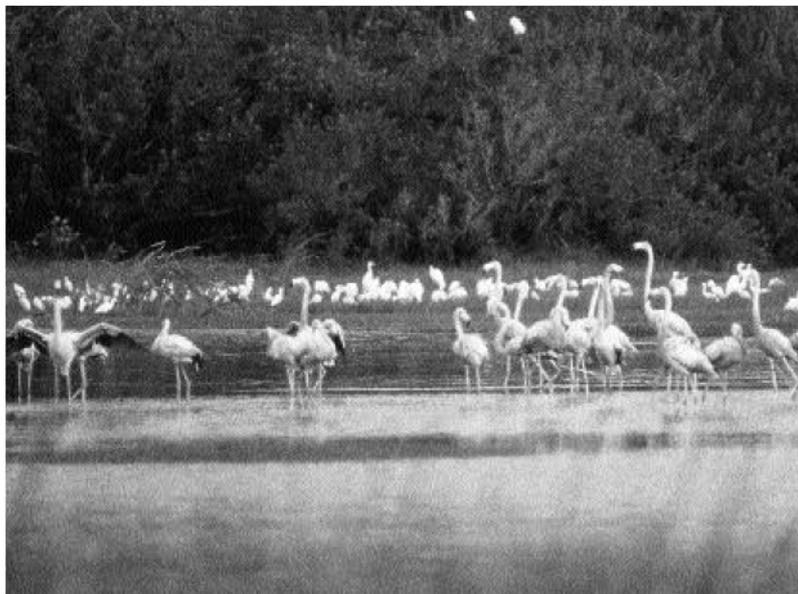
Le cadre présenté dans ce tableau (extrait de l'annexe à la Résolution VI.1) n'est pas une recette de programme de surveillance continue. Il présente simplement une série d'étapes, en ordre logique, qui peuvent servir aux administrateurs et planificateurs des zones humides, collaborant avec les utilisateurs et gestionnaires locaux, en vue de concevoir un programme de surveillance continue en fonction de leurs circonstances et de leurs besoins particuliers. Les flèches indiquent le retour d'information qui permet d'évaluer dans quelle mesure le programme de surveillance continue contribue à la réalisation des objectifs. Ce cadre a été conçu d'après un texte intitulé A Framework for Designing a Monitoring Programme (Finlayson, 1995) rédigé pour le Suivi des zones humides méditerranéennes: guide méthodologique.





## De l'utilité du Registre de Montreux: Ría Lagartos, Mexique

Le Mexique a adhéré à la Convention de Ramsar en 1986 et, à cette occasion, a inscrit Ría Lagartos comme premier site Ramsar. Situé à l'extrémité de la péninsule du Yucatán, dans l'est du Mexique, cette zone humide côtière de 48 000 hectares est un vaste complexe de petits estuaires et de lagunes côtières sursalées, séparées de la mer par un banc de sable. Le site comprend des dunes côtières, des mangroves, quelques zones forestières et des marais. On y exploite le sel et l'on y pratique la pêche, le tourisme, l'agriculture et l'élevage. Outre plusieurs plages de ponte pour trois espèces de tortues, le site s'enorgueillissait autrefois de posséder l'une des plus grandes colonies nicheuses de flamants roses des Antilles *Phoenicopterus ruber ruber*. Il y a de nombreux sites archéologiques et plusieurs villages à proximité.



La protection juridique accordée à l'origine à Ría Lagartos tenait essentiellement compte de la sauvegarde de la colonie de flamants roses. *Photo: M. Cervantes*

En septembre 1988, le cyclone Gilbert est passé exactement sur Ría Lagartos. Le Bureau de la Convention de Ramsar a été informé des effets dévastateurs du cyclone mais a également reçu des informations concernant les éventuels effets nuisibles sur les caractéristiques écologiques du site d'un projet d'expansion de l'exploitation du sel. En 1990, le site a été inscrit au Registre de Montreux (des sites dont les caractéristiques écologiques ont connu, connaissent ou pourraient connaître des changements).

Une mission consultative Ramsar (MCR), autrefois connue sous le nom de Procédure d'orientation sur la gestion, a eu lieu en juin 1989 et a principalement recommandé de renforcer la protection juridique de la région et de mettre au point un plan de gestion qui serait surtout axé sur l'adoption de régimes de gestion appropriés pour des zones telles que les sites de nidification des flamants et de ponte des tortues, la végétation des dunes et les mangroves. Le rapport contenait aussi les recommandations suivantes: a) que les dunes du secteur central du site soient restaurées; b) que la circulation de l'eau soit améliorée dans la zone séparant le cordon dunaire de l'intérieur du site; c) que le plan de gestion tienne pleinement compte de l'industrie de la pêche; et d) que l'on envisage d'améliorer l'infrastructure en vue du développement de l'écotourisme.

Des mesures ont été prises afin d'appliquer les recommandations de la MCR:

- ◆ un plan de gestion a été préparé;
- ◆ les activités d'extraction du sel ont été réglementées;
- ◆ des activités d'éducation à l'environnement ont été organisées dans les communautés locales;
- ◆ des travaux de restauration écologique ont eu lieu; essentiellement dans les zones forestières et le cordon dunaire;
- ◆ la circulation de l'eau a été améliorée;
- ◆ un plan de travail annuel pour la réserve a été mis en œuvre en 1995 qui prévoit toute une gamme d'activités couvrant la conservation, l'utilisation rationnelle, la recherche scientifique, la surveillance, l'éducation et des projets juridiques.

Sur la foi des informations contenues dans le Rapport national du Mexique à la COP6, au début de 1996, le site a été retiré du Registre de Montreux en août de la même année. En 1999, le Rapport national préparé pour la COP7 signalait que Ría Lagartos avait été jumelée avec des zones humides de Cuba, à la suite d'ateliers de formation en matière de gestion et d'évaluation des écosystèmes et de la biodiversité de la région.

appropriés pour détecter les changements défavorables et pour évaluer les définitions de travail de «caractéristiques écologiques» et «changement dans les caractéristiques écologiques». Dans la période triennale qui a suivi, ces définitions de travail ont été étudiées et modifiées, comme on le voit dans la Résolution VII.10 qui adopte également le présent *Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides* (voir Annexe VI).

#### Types de changements dans les caractéristiques écologiques

- 24 On peut regrouper les causes de changements défavorables dans les caractéristiques écologiques d'une zone humide en cinq grandes catégories:
- modifications du régime de l'eau;
  - pollution de l'eau;
  - modifications physiques;
  - exploitation des produits biologiques; et
  - introduction d'espèces exotiques.
- 25 L'importance relative des différentes causes varie selon qu'elles sont observées au niveau régional ou national ou même de site en site. En outre, les causes de changement susmentionnées sont souvent reliées et il est parfois difficile de distinguer les effets des unes de ceux des autres. Un moyen plus simple d'envisager les changements dans les caractéristiques écologiques consiste à étudier le type du changement plutôt que la cause du changement. Selon la définition de «changement dans les caractéristiques écologiques» (voir le paragraphe 11 de la Résolution VII.10 qui adopte le présent Cadre et le paragraphe 6 du présent Manuel), il y a trois grands types de changements – biologique, chimique et physique.
- 26 En adoptant un cadre approprié et des méthodes permettant de prévoir les changements dans les caractéristiques écologiques des zones humides, ce qui intéresse les gestionnaires des sites, c'est essentiellement le type de changement. Plus précisément, les changements défavorables qui résultent d'activités anthropiques.

#### Évaluation des risques pour les zones humides

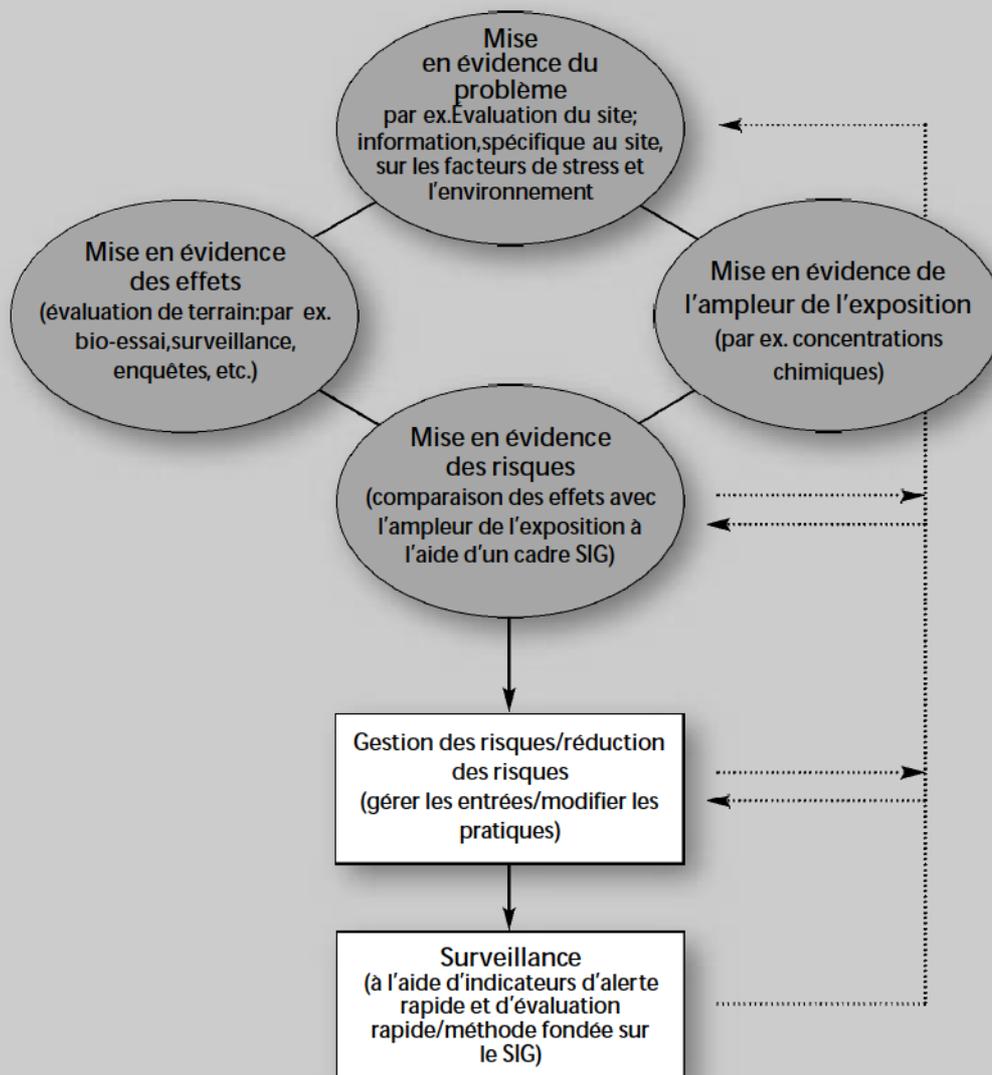
- 27 Afin de s'assurer que les indicateurs d'alerte rapide sont utilisés à bon escient, il importe que les processus de sélection, d'évaluation, d'analyse et de décision basés sur la réaction des indicateurs s'inscrivent dans un cadre d'évaluation structuré mais souple. Dans le contexte de la Convention de Ramsar, c'est un cadre d'évaluation des risques écologiques modifié, intitulé *Évaluation des risques pour les zones humides*, qui est proposé. Le cadre a pour objectif de décrire comment l'évaluation des risques pour les zones humides peut servir de

'véhicule' pour piloter les opérations de prévision et d'évaluation des changements dans les caractéristiques écologiques en mettant notamment l'accent sur l'application de techniques d'alerte rapide.

- 28 La Figure 4 présente un modèle de base d'évaluation des risques pour les zones humides, conçu d'après un modèle plus général d'évaluation des risques écologiques. Il comporte six étapes, décrites dans les paragraphes qui suivent.
- 29 **Étape 1 – Mise en évidence du problème.** Il s'agit de déterminer la nature du problème et de préparer un plan pour la suite de l'évaluation des risques d'après cette information. Cette étape permet de définir les objectifs et la portée de l'évaluation des risques et de lui donner son fondement. Dans le cas d'un impact chimique, cela supposerait de recueillir et d'intégrer des informations sur les caractéristiques (par exemple, propriété, toxicité connue) et la source de la substance chimique, de déterminer ce qui risque d'être affecté et comment et, surtout, ce qu'il convient de protéger.
- 30 **Étape 2 – Mise en évidence des effets défavorables.** Cette étape évalue l'ampleur probable des changements défavorables ou des impacts sur la zone humide. De préférence, les données devraient venir d'études sur le terrain car ce sont celles qui conviennent le mieux aux évaluations des impacts multiples que l'on constate dans de nombreuses zones humides. Selon la portée des changements défavorables et selon les ressources disponibles, ces études peuvent être de simples expériences quantitatives sur le terrain ou des études d'observation qualitatives. Pour les impacts chimiques, le bio-essai écotoxicologique est la méthode appropriée tandis que pour les changements dus à des plantes non désirables ou à des animaux redevenus sauvages, des observations sur le terrain et l'établissement de cartes suffiront peut-être.
- 31 **Étape 3 – Mise en évidence de l'ampleur du problème.** À cette étape, on estime l'ampleur probable du problème pour la zone humide concernée à l'aide d'informations rassemblées sur le comportement et l'ampleur du problème ailleurs. Dans le cas d'un impact chimique, les informations portent sur des processus tels que le transport, la dilution, la séparation, la persistance, la dégradation et la transformation, outre les propriétés chimiques générales et sur le taux de libération des substances chimiques dans l'environnement. Dans le cas de plantes envahissantes, les informations peuvent comprendre des données précises sur leur pénétration dans un écosystème, le taux de propagation et les préférences en matière

Figure 4

## Modèle suggéré de gestion des risques pour les zones humides



d'habitat. Les études de terrain sont vraisemblablement la meilleure méthode mais les données historiques, la simulation et les études expérimentales sur le terrain et/ou en laboratoire sont des méthodes de substitution ou complémentaires qui permettent de définir l'ampleur du problème.

- 32 **Étape 4 – Mise en évidence des risques.** À cette étape, il s'agit d'intégrer les résultats de l'évaluation des effets probables avec ceux de l'évaluation de l'ampleur probable du problème afin d'estimer le taux probable de changement écologique défavorable pour la zone humide. Il existe toute une panoplie de techniques permettant d'évaluer les risques, qui dépendent souvent du type et de la qualité des effets probables et de leur ampleur. Une des techniques utiles pour caractériser les risques pour les zones

humides consiste à adopter un cadre fondé sur le SIG dans lequel les résultats des différentes évaluations sont surimposés sur une carte de la région concernée pour établir les liens entre les effets et l'impact. Outre qu'elle permet d'évaluer les risques, cette méthode permet aussi d'axer les futures évaluations et/ou mesures de surveillance sur des secteurs où l'on a déterminé d'éventuels problèmes.

- 33 **Étape 5 – Gestion et réduction des risques.** C'est le processus de décision final, pour lequel on utilise l'information obtenue grâce aux étapes d'évaluation décrites ci-dessus. À cette étape, on tente d'atténuer les risques sans compromettre d'autres valeurs de la société, de la communauté ou de l'environnement. Dans le contexte de la Convention de Ramsar, la gestion des risques doit également tenir compte du concept

d'utilisation rationnelle et des effets potentiels des décisions de gestion sur ce concept. Le résultat de l'évaluation des risques n'est pas le seul facteur que l'on considère en gestion des risques; on tient également compte de facteurs politiques, sociaux, économiques et d'ingénierie/techniques ainsi que des avantages et limites respectifs de chaque mesure prise pour réduire les risques. C'est une tâche pluridisciplinaire qui nécessite la mise en place de liens de communication entre les gestionnaires du site et les experts de différentes disciplines.

- 34 **Étape 6 – Surveillance continue.** La surveillance continue est la dernière étape d'un processus d'évaluation des risques et doit être entreprise pour vérifier l'efficacité des décisions prises en matière de gestion des risques. Elle doit comprendre des éléments qui servent de système d'alerte rapide fiable, permettant de savoir si une décision de gestion des risques a échoué ou est restée sans effets avant que les conséquences ne soient trop graves pour l'environnement. L'évaluation des risques n'a que peu d'intérêt si l'on n'entreprend pas une surveillance efficace. Le choix des points à mesurer dans le cadre de la surveillance est d'importance critique. Il est probable, en outre, qu'une méthode fondée sur le SIG est une bonne technique d'évaluation des risques des zones humides, car elle comprend une dimension spatiale utile pour surveiller les effets défavorables sur les zones humides.

### Indicateurs d'alerte rapide

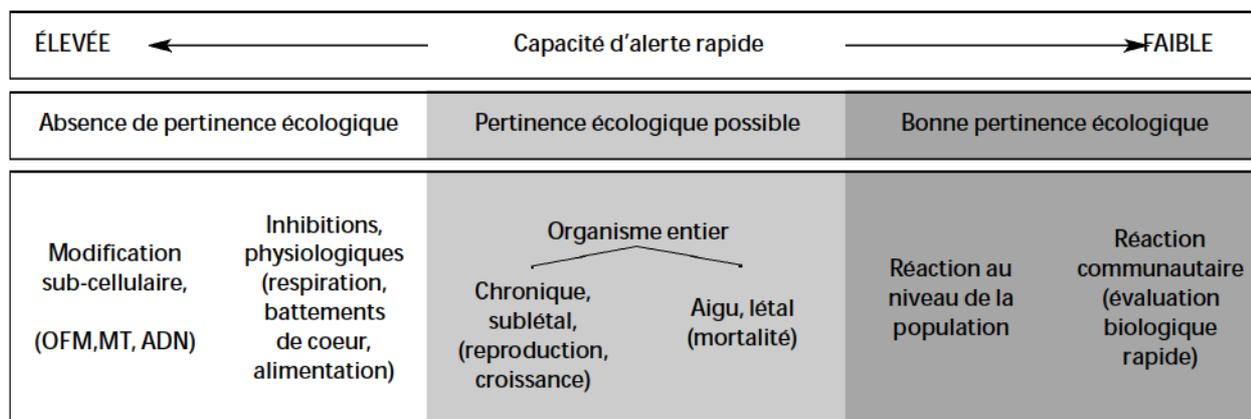
- 35 Grâce aux indicateurs d'alerte rapide, il est possible de détecter des effets précurseurs ou qui indiquent le déclenchement d'impacts réels sur l'environnement. Cette 'alerte rapide' ne fournit pas nécessairement la preuve irréfutable d'une dégradation de l'environnement à plus grande échelle mais permet de déterminer s'il faut ou non intervenir ou poursuivre l'étude. De ce fait, les indicateurs d'alerte rapide peuvent être définis comme *«les réactions biologiques, physiques ou chimiques mesurables à un stress particulier, précédant éventuellement l'apparition d'effets défavorables importants sur le système concerné»*.
- 36 Parmi les trois principaux types de changements dans les caractéristiques écologiques décrits au paragraphe 25 ci-dessus, les changements chimiques ont retenu, de loin, le plus d'attention du point de vue de leur impact sur l'environnement et des facteurs de prévision. En conséquence, la grande majorité des techniques d'alerte rapide a été élaborée dans le but d'évaluer les effets des substances chimiques sur les écosystèmes aquatiques. Il est recommandé de poursuivre les évaluations afin de mettre en évidence des indicateurs appropriés pour les autres grands types de changements. Les

exemples d'indicateurs d'alerte rapide décrits dans le présent Cadre correspondent essentiellement à des méthodes d'évaluation biologique et physico-chimique permettant de prévoir des changements chimiques importants (c'est-à-dire la pollution) sur les zones humides ou de donner l'alerte.

- 37 Le choix d'indicateurs s'inscrit dans une hiérarchie de décisions indispensables qui permettent aux gestionnaires d'organiser des programmes de surveillance continue afin d'évaluer la santé de l'écosystème. Après avoir mis en évidence ce qui pose ou pourrait poser un problème et déterminé les valeurs environnementales à protéger, les administrateurs devraient donc s'efforcer de mettre en évidence les objectifs d'évaluation aux fins de la protection:
- Détection rapide de changements aigus et chroniques pour fournir des informations préalables de sorte que l'on puisse éviter des impacts écologiques importants.
  - Évaluation de l'importance écologique de l'impact par la mesure de la diversité biologique, de l'état de conservation et/ou des réactions au niveau de la population, de la communauté ou de l'écosystème.
- 38 Pour déterminer les effets sur l'écosystème dans son ensemble – ou l'importance écologique des effets observés – il est généralement nécessaire de mesurer les «éléments auxiliaires» de l'écosystème. Habituellement, ces éléments sont les communautés ou assemblages d'organismes ou l'habitat ou les espèces clés indicatrices, chaque fois qu'ils sont étroitement liés aux effets ressentis à l'échelle de l'écosystème. L'information sur l'importance écologique des effets défavorables est plus facile à obtenir dans le cadre de programmes régionaux ou nationaux qui comprennent la gamme complète des perturbations – des sites non dégradés à des sites gravement dégradés. Les méthodes d'évaluation rapide peuvent être utiles dans ce contexte.
- 39 Lors du choix d'un indicateur, il importe de garder présents à l'esprit la définition de «caractéristiques écologiques» d'une zone humide (voir le paragraphe 11 de la Résolution VII.10 adoptant le présent Cadre) et l'accent mis sur les éléments biologiques, chimiques et physiques de l'écosystème. Il peut donc être utile de sélectionner des indicateurs d'alerte rapide en fonction des éléments qui sont les plus susceptibles de changer. Les trois éléments sont étroitement liés. Bien qu'il existe des interactions, le *Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides* fournit un processus qui aide à mettre en évidence les indicateurs qui

Figure 5

## Relation entre la pertinence écologique et la capacité d'alerte rapide vis-à-vis des réactions biologiques mesurables



permettent le mieux d'évaluer ou de prévoir les changements.

- 40 Il importe de tenir compte de la pertinence d'un indicateur d'alerte rapide du point de vue écologique. Toutefois, les concepts d'alerte rapide et de pertinence écologique peuvent entrer en conflit. Les types de réponses biologiques que l'on peut mesurer, ainsi que leur relation avec la pertinence écologique et avec la capacité d'alerte rapide sont schématisés à la Figure 5. Par exemple, la réaction des marqueurs biologiques peut offrir une capacité d'alerte rapide exceptionnelle pour d'éventuels effets défavorables mais très peu d'éléments permettent d'établir que les réactions observées aboutissent ou culminent en des effets défavorables au niveau individuel et encore moins au niveau de la population, de la communauté ou de l'écosystème. On ne peut donc pas considérer que les marqueurs biologiques soient pertinents du point de vue écologique. Si l'objectif d'évaluation principal est la détection rapide, il est probable que celle-ci se fera aux dépens de la pertinence écologique et l'inverse sera sans doute vrai si c'est de l'importance écologique des effets que l'on tient compte.

### Caractéristiques idéales des indicateurs d'alerte rapide

- 41 Pour pouvoir servir d'indicateur d'alerte rapide, une réaction particulière doit être:
- prévisionnelle:** il faut qu'elle ait lieu à des niveaux d'organisation, soit biologique soit physique, qui fournissent une indication de la dégradation ou d'un effet défavorable quelconque avant que l'environnement ne subisse un dommage grave;
  - sensible:** pour détecter d'éventuels impacts

importants avant qu'ils ne se produisent, un indicateur d'alerte rapide doit être sensible à une faible perturbation ou aux premières étapes du problème;

- diagnostique:** elle doit être suffisamment spécifique à un problème pour augmenter la certitude de mettre en évidence la cause d'un effet;
- largement applicable:** elle doit indiquer des effets potentiels pour une vaste gamme de perturbations;
- corrélée aux effets réels sur l'environnement/à la pertinence écologique:** cela signifie qu'une exposition continue à une perturbation, et en conséquence la manifestation continue de la réaction, a généralement, ou souvent, des répercussions défavorables marquées sur l'environnement (à l'échelle de l'écosystème);
- opportune et d'un bon rapport coût-efficacité:** elle doit fournir l'information assez rapidement pour que l'on puisse prendre des mesures de gestion avant qu'il n'y ait des répercussions graves sur l'environnement et être peu coûteuse à mesurer tout en fournissant le plus possible d'informations par unité d'effort;
- pertinente aux niveaux régional ou national:** elle doit correspondre à l'écosystème évalué;
- socialement adaptée:** elle doit avoir une valeur évidente et observable pour les parties prenantes ou permettre de détecter un signal socialement pertinent;
- facile à mesurer:** elle doit pouvoir être mesurée à l'aide d'une procédure normalisée réputée fiable, avec une grande précision;
- constante dans l'espace et dans le temps:** elle doit pouvoir détecter de petits changements et clairement établir qu'une

réaction provient de sources anthropiques et non de facteurs naturels qui font partie du bruit de fond naturel (c'est-à-dire un signal élevé par rapport au bruit);

- k. **non destructive:** la mesure de l'indicateur ne doit pas être destructive pour l'écosystème évalué.
- 42 On ne saurait trop insister sur l'importance des caractéristiques susmentionnées car toute évaluation de changements réels ou potentiels dans les caractéristiques écologiques sera aussi efficace que les indicateurs choisis pour l'évaluer. Toutefois, aucun indicateur d'alerte rapide ne saurait posséder toutes les caractéristiques idéales et, dans bien des cas, certaines entreront en conflit ou ne seront tout simplement pas réalisables.

#### Exemples d'indicateurs d'alerte rapide

- 43 Un certain nombre d'indicateurs d'alerte rapide ont été mis au point pour l'évaluation des écosystèmes des zones humides. Ils ont été répartis en trois grandes catégories:
- a. essais de toxicité rapides;

- b. essais d'alerte rapide sur le terrain; et  
c. évaluations rapides.

- 44 Le Tableau 1 présente une description de tous ces indicateurs ainsi que de leurs limites éventuelles. Chacune des techniques peut correspondre à différents objectifs des programmes d'évaluation de la qualité de l'eau. Bien que la plupart des indicateurs d'alerte rapide soient de nature biologique, il existe des indicateurs physico-chimiques qui sont souvent utilisés à la première phase de l'évaluation de la qualité de l'eau.

#### Essais de toxicité rapides

- 45 Ce sont des bio-essais de toxicité en laboratoire conçus pour fournir des réactions rapides et sensibles à un produit chimique au moins. Ils indiquent que des effets défavorables pourraient se produire à de plus hauts niveaux de l'organisation biologique (par exemple, les communautés et les écosystèmes). Les essais de toxicité en laboratoire sont particulièrement utiles pour un ou des produit(s) chimique(s) qui n'ont pas encore été libérés dans le milieu aquatique (par exemple, un nouveau pesticide ou

Tableau 1

## Rôle et limites éventuelles de différents types d'indicateurs d'alerte rapide

Type de réaction et rôle	Limites éventuelles
<p><b>a. Essais de toxicité rapides</b> Évaluation de la toxicité en laboratoire sur des organismes sensibles (par exemple, mesure de l'effet sur la croissance, la reproduction), avec une production rapide de résultats. Ce sont des essais prévisionnels qui permettent, éventuellement, d'appliquer des mesures de gestion souples et opportunes (par exemple, déterminer un taux de dilution sécuritaire pour le déversement d'effluents à la composition changeante).</p>	<p>La pertinence écologique des réactions sublétales mesurées (par exemple, croissance, reproduction) n'a généralement pas été établie.</p>
<p><b>b. Essais d'alerte rapide sur le terrain</b> Mesure sur le terrain des réactions sensibles et sublétales des organismes par la surveillance ou l'évaluation. Ces essais peuvent fournir des informations préalables ou préventives permettant d'éviter de graves impacts écologiques.</p>	<p>La pertinence écologique des réactions mesurées (notamment des marqueurs biochimiques) n'a généralement pas été établie.</p>
<p><b>c. Évaluations rapides</b> Différentes méthodes de surveillance normalisée, rapide et d'un bon rapport coût-efficacité peuvent fournir une première évaluation des conditions écologiques dans de vastes régions. La couverture large permet d'identifier des «points chauds» et donc de prévoir et prévenir une répétition de tels événements ailleurs.</p>	<p>Les résultats sont généralement bruts et ne permettent, habituellement, de détecter que des impacts relativement graves.</p>

des eaux usées avant libération). Ils constituent une base pour la prise de décisions sur les concentrations ou les taux de dilution/libération sécuritaires, éliminant ainsi, ou du moins atténuant, les effets défavorables sur le milieu aquatique. Toutefois, il existe des écarts importants dans la *pertinence écologique* des réactions pouvant être mesurées.

### Essais d'alerte rapide sur le terrain

- 46 Ce groupe comprend une gamme de techniques regroupées parce qu'elles sont utilisées pour mesurer les réactions ou les tendances sur le terrain et qu'elles donnent, en conséquence, une indication plus réaliste des effets sur l'environnement. À la différence des essais de toxicité en laboratoire, les essais d'alerte rapide sur le terrain permettent de prédire et/ou d'évaluer les effets des produits chimiques présents. Certaines des techniques peuvent aussi être appliquées aux problèmes biologiques et physiques.
- 47 **Évaluation directe de la toxicité.** Il s'agit d'utiliser les essais de toxicité pour évaluer et surveiller les effets des substances chimiques libérées dans les écosystèmes aquatiques (par exemple, déversements d'eaux usées, contamination des cours d'eau par les pesticides et autres produits agricoles chimiques). L'évaluation de la toxicité *in situ* d'une masse d'eau qui reçoit un polluant sert à vérifier l'efficacité des prévisions basées sur les essais de toxicité rapides décrits ci-dessus (paragraphe 45). Toutefois, si l'on estime que les réponses mesurées sont sensibles, les résultats peuvent aussi servir d'alerte rapide aux impacts potentiels aux plus hauts niveaux de l'organisation biologique.
- 48 **Surveillance du phytoplancton.** En raison de ses besoins nutritionnels, de sa place à la base de la chaîne alimentaire aquatique et de son aptitude à réagir rapidement et de manière prévisible à une vaste gamme de polluants, le phytoplancton est peut-être l'indicateur d'alerte rapide le plus prometteur en ce qui concerne les changements dans les caractéristiques écologiques des zones humides induits par des produits chimiques. En outre, sa sensibilité aux changements de concentration des nutriments en fait un indicateur idéal pour évaluer l'eutrophisation. On peut l'utiliser dans les bio-essais de toxicité décrits précédemment, dans les essais de toxicité rapides et dans l'évaluation directe de la toxicité. Ces méthodes sont rapides, peu coûteuses et sensibles et peuvent être menées aussi bien au laboratoire que sur le terrain, à l'aide soit d'algues cultivées en laboratoire, soit d'assemblages naturels de phytoplancton. Les bio-essais de fractionnement des algues évaluent les effets des polluants sur les

paramètres fonctionnels (par exemple, absorption de  $^{14}\text{C}$ , biomasse), de fractions de tailles différentes, d'un assemblage naturel d'algues. Les indicateurs structurels, tels que les changements dans la composition des espèces et dans les assemblages par taille se sont également révélés particulièrement sensibles.

- 49 **Marqueurs biologiques.** On peut les définir comme des indicateurs biochimiques, physiologiques ou histologiques soit de l'exposition, soit des effets de produits chimiques particuliers au niveau de parties d'un organisme ou au niveau de l'organisme tout entier. Le concept de base est que les changements intervenant dans la biochimie, la physiologie ou l'histologie d'organismes individuels précèdent souvent des effets au niveau de tous les organismes et, en fin de compte, par voie de conséquence, de la population, de la communauté et de l'écosystème. En bref, on prélève des animaux aquatiques dans le site ou les sites concernés et dans un site de référence, puis on évalue et on compare les marqueurs biologiques. Une autre variante serait de placer des micro-organismes «en cage» dans le milieu qui nous intéresse et de mesurer la réaction des marqueurs biologiques après une période de temps prédéterminée. On a utilisé des marqueurs biologiques pour prévoir les éventuels effets défavorables d'un certain nombre de types de polluants, y compris de produits chimiques organiques tels que les pesticides et les hydrocarbures, les métaux lourds et les mélanges complexes (par exemple, les effluents industriels).
- 50 Trois types éventuellement utiles de marqueurs biologiques sont la fonction oxydase mixte, la vitellogenine qui est un marqueur biologique à disruption endocrine potentielle et la bio-accumulation. On a démontré que de nombreux marqueurs biologiques donnent une alerte rapide en ce qui concerne les éventuels effets défavorables sur l'environnement de produits chimiques particuliers ou d'effluents complexes. Ils fournissent la forme la plus avancée d'alerte biologique rapide.

### Évaluations rapides

- 51 Celles-ci sont de plus en plus utilisées pour surveiller la qualité de l'eau car elles permettent de rassembler une information écologiquement pertinente sur de vastes régions géographiques, de façon normalisée et pour un coût relativement faible. L'inconvénient, c'est que les méthodes d'évaluation rapide sont, en général, relativement «brutes» et, partant, non conçues pour détecter des effets subtils. Les caractéristiques souhaitées ou essentielles de l'évaluation rapide sont:



## De l'utilité du Registre de Montreux: Le Système de St Lucia, Afrique du Sud

Inscrit en 1986 sur la Liste des zones humides d'importance internationale et en 1999 sur la Liste du patrimoine mondial, le Système de St Lucia est un des milieux naturels les plus importants d'Afrique australe.

Le site Ramsar, avec une superficie de 155 500 hectares, fait partie du plus grand système estuarien d'Afrique. Un chenal sinueux de 12 kilomètres de long, appelé «The Narrows», relie la portion principale du système lacustre à la mer et un échange d'eau a lieu à l'intérieur de ce chenal. Dans la région, le taux d'évaporation est élevé et l'eau douce apportée par les cinq rivières qui alimentent le Système joue un rôle vital en empêchant la salinité d'augmenter au point d'anéantir toute vie aquatique.

En 1989, le Gouvernement sud-africain a informé le Bureau de la Convention de Ramsar qu'un projet d'exploitation minière à l'étude risquait, s'il était autorisé, de changer les caractéristiques écologiques du Système de St Lucia. Le site a été inscrit au Registre de Montreux en 1990 et l'année suivante, une mission consultative Ramsar (appelée, à l'époque, Procédure d'orientation sur la gestion) fut demandée par le Gouvernement sud-africain. Le rapport de la mission, après enquête exhaustive, conseillait au gouvernement de ne pas autoriser, même sous une forme très limitée, le projet en question et proposait un certain nombre d'activités d'utilisation durable du site afin d'aider la population locale. En mars 1996, il fut annoncé que, conformément aux recommandations de la Mission Ramsar, l'exploitation minière serait interdite et qu'un train de mesures économiques, comprenant des activités d'écotourisme, serait introduit afin de subvenir aux besoins des habitants de la région.

En annonçant sa décision, le ministre des Affaires environnementales et du Tourisme d'alors, M. Dawie de Villiers a déclaré «C'est avec grand plaisir que j'annonce que le Système de St Lucia sera retiré du Registre de Montreux où il avait été inscrit en 1990. La menace qui pesait sur le Système, à savoir le projet d'exploitation des dunes côtières... est écartée. Le Cabinet a également décidé d'adopter une stratégie intégrée de mise en valeur et d'utilisation des terres pour toute la région. Toutes ces décisions sont conformes aux recommandations de la Mission d'évaluation Ramsar exécutée en Afrique du Sud en 1992. Je dois remercier la communauté Ramsar pour l'appui apporté à l'Afrique du Sud.»

[Information extraite d'un document préparé par Allan E. F. Heydorn pour la COP6 de Ramsar, que l'on peut télécharger du site Web du Bureau de la Convention de Ramsar: [http://ramsar.org/archives\\_heydorn.htm](http://ramsar.org/archives_heydorn.htm) (en anglais).]



Dunes côtières du  
Système de St Lucia

Photo: J. Thorsell

- a. la réaction mesurée est globalement considérée comme reflétant correctement les conditions écologiques ou l'intégrité d'un site, d'un bassin versant ou d'une région (c'est-à-dire l'élément auxiliaire d'un écosystème);
  - b. les méthodes d'échantillonnage et d'analyse des données sont hautement normalisées;
  - c. la réaction est mesurée rapidement, à faible coût et avec une production rapide des résultats;
  - d. les résultats sont faciles à comprendre, même pour des profanes; et
  - e. la réaction a valeur de diagnostic.
- 52 Toute une gamme de méthodes d'évaluation rapide est en train d'être élaborée. Elle comprend des méthodes d'évaluation biologique rapide à l'aide d'invertébrés, la surveillance de l'avifaune et la télédétection. Toutes ont des applications particulières et, dans bien des cas, ont encore besoin d'être affinées.
- 53 La surveillance physico-chimique est également reconnue comme une composante vitale de tout programme d'évaluation intégré qui utilise des mesures biologiques pour évaluer l'état des cours d'eau. La surveillance des paramètres physico-chimiques normalisés peut être utilisée de différentes manières. Premièrement, elle fournit un état des caractéristiques physico-chimiques d'une masse d'eau qui, sur une longue période, fournit un historique de la variation des caractéristiques dans le temps. Deuxièmement, de nombreux paramètres physico-chimiques ont l'aptitude de modifier la toxicité de polluants particuliers. La plupart des paramètres physico-chimiques normalisés de la qualité de l'eau sont simples, peu coûteux et faciles à mesurer et devraient être utilisés pour compléter toute étude de surveillance écotoxicologique ou biologique.

#### Réaction des indicateurs d'alerte rapide

- 54 Accepter la nécessité d'adopter des indicateurs d'alerte rapide dans un programme de surveillance suppose que l'on est prêt à agir dès réception de messages de changement rapide et qu'un plan de gestion convenu est en place. Les premières étapes de ce plan de gestion peuvent comprendre une série de concertations entre les différents acteurs qui décident du type et de l'ampleur des changements jugés importants, ainsi que de ce qu'il en coûte de conclure qu'il y a un impact quand en réalité il n'y en a pas ou de ne pas détecter un véritable impact. Ce sont des paramètres statistiques importants qu'il convient d'établir car ils déterminent la confiance que l'on peut avoir dans les résultats de la surveillance.
- 55 L'intégration d'indicateurs d'alerte rapide dans un programme de surveillance suppose une approche de gestion tenant compte de principes

de précaution, c'est-à-dire prévoyant une intervention avant que des changements réels et importants ne se produisent au niveau de l'écosystème. L'intervention en réaction aux changements d'un indicateur d'alerte rapide se produit donc lorsqu'on atteint un seuil de déclenchement prudent et généralement arbitraire dans la réaction mesurée.

- 56 Les programmes d'évaluation d'impact les plus efficaces sont généralement ceux qui comprennent deux types d'indicateurs, à savoir ceux qui sont associés avec l'alerte rapide aux changements et ceux qui sont considérés comme étroitement associés aux effets au niveau de l'écosystème. L'indicateur 'du niveau de l'écosystème' pourrait comprendre des populations importantes sur le plan écologique (par exemple, des espèces clés) ou des habitats ou des communautés d'organismes qui servent d'éléments auxiliaires' de l'écosystème approprié. Les indicateurs utilisés pour l'évaluation rapide jouent normalement ce rôle. Lorsque les deux types d'indicateurs sont mesurés dans un programme de surveillance, l'information fournie par les indicateurs du niveau de l'écosystème peut alors être utilisée pour évaluer l'importance écologique de tout changement observé dans un indicateur d'alerte rapide.
- 57 Tout comme pour les indicateurs d'alerte rapide, les seuils de changement et autres critères de décision statistique pour les indicateurs «du niveau de l'écosystème» doivent être négociés et décidés à l'avance. Les décisions spécifiques sur les seuils de changements sont une question que l'on ne peut traiter efficacement que sur la base des sites, tout en tenant compte des valeurs écologiques et de l'utilisation rationnelle du site.

## VI Étude d'impact

- 58 À la COP6 de Ramsar (Brisbane, Australie, 1996), dans un document intitulé *Environmental Impact Assessment: towards guidelines for adoption under the Ramsar Convention*, David Pritchard a présenté une brève introduction à la question des études d'impact sur l'environnement (EIE) qui intéresse tout particulièrement la Convention de Ramsar. Suite à cette présentation, la Conférence des Parties contractantes a adopté la Recommandation 6.2 intitulée *Étude d'impact sur l'environnement* (voir Annexe IV). De larges extraits de ce document sont reproduits dans les paragraphes 59 à 79, les références sont énumérées dans l'Annexe X et l'annexe au document en question est reproduite en Annexe IX.

#### Définition de l'étude d'impact sur l'environnement

- 59 On peut définir l'étude d'impact sur

l'environnement (EIE) comme un mécanisme permettant de prévoir et d'évaluer les effets d'une action ou d'une série d'actions sur l'environnement puis d'utiliser les conclusions comme instruments de planification et de prise de décisions. En conséquence, il s'agit d'un processus et non d'un produit.

- 60 L'un des objectifs de l'exercice est d'empêcher la dégradation de l'environnement: deux étapes, dont l'EIE n'est que la première, sont nécessaires pour y parvenir. L'EIE a pour effet de donner aux planificateurs et aux décideurs de meilleures informations sur les conséquences que telle ou telle activité de développement pourrait avoir sur l'environnement.
- 61 La deuxième étape – faire en sorte qu'il soit tenu compte de l'information obtenue et que les décisions prises aient des résultats positifs sur l'environnement – dépend de politiques et lois complémentaires dont le but est de concrétiser les résultats.

#### Principes adoptés à l'échelon international

- 62 Au niveau mondial, la Déclaration du Sommet de Rio, en 1992 et Action 21 encouragent l'utilisation des EIE de manière assez générale. La Convention sur la diversité biologique est plus spécifique car, dans son article 14, elle demande aux Parties contractantes d'adopter des procédures d'EIE pour des projets qui pourraient avoir des effets nuisibles sur la diversité biologique.
- 63 Au fil des années, la Conférence des Parties contractantes à la Convention de Ramsar a adopté de nombreux textes relatifs à ce sujet, notamment en ce qui concerne l'interprétation de l'obligation de promouvoir l'utilisation rationnelle des zones humides. Récemment, une toute première analyse complète de toutes les références à des aspects relatifs à l'EIE a été entreprise (Pritchard 1995a). Elle fait état d'une somme importante de concepts déjà acceptés par tous les gouvernements des Parties contractantes et fournit donc un point de départ utile. En résumé, les éléments importants sont les suivants:
- ◆ pour s'acquitter de l'obligation de promouvoir la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et d'agir lorsque des changements sont «probables», il faut prendre les devants et l'on a donc besoin de moyens pour prévoir les effets;
  - ◆ l'étude d'impact sur l'environnement est un mécanisme reconnu qui devrait être appliqué dans ce but et être officiellement inscrit dans la politique et dans le droit;
  - ◆ de même, tous les concepts élaborés sous l'égide de la Convention, par exemple sur

la définition de l'utilisation rationnelle, fournissent un cadre de référence qui permet de déterminer, au cours d'une étude d'impact sur l'environnement, les effets concernant plus particulièrement les zones humides;

- ◆ des experts compétents devraient participer au processus;
- ◆ l'EIE doit être entreprise assez tôt pour que l'on puisse agir efficacement à partir des résultats, et notamment refuser une autorisation en cas d'activité nuisible;
- ◆ le processus devrait se poursuivre pendant les phases d'application du projet afin que les effets réels puissent être suivis et comparés avec les prévisions;
- ◆ une EIE ne devrait pas se limiter à un projet particulier mais tenir compte des effets cumulatifs de plusieurs projets, ainsi que des plans stratégiques, programmes et politiques;
- ◆ une EIE ne devrait pas être limitée au site d'une activité proposée ou à la zone humide concernée mais tenir compte des influences extérieures (par exemple, en amont ou en aval) et des interactions entre tous les éléments constitutifs des systèmes aquatiques au niveau du bassin versant.

#### La place particulière des zones humides dans les systèmes d'EIE

- 64 Dans les paragraphes qui précèdent, il est question du rôle d'une EIE dans le cadre de la Convention de Ramsar mais le processus inverse consiste à inscrire, dans les systèmes d'EIE, les intérêts particuliers des zones humides. Ainsi, à l'étape, dite généralement, «de sélection» (lorsque l'on détermine les types d'activités qui feront l'objet d'une EIE et que l'on élimine les activités négligeables), on pourrait utiliser le fait qu'un site soit inscrit sur la Liste de Ramsar comme déclencheur ou indicateur d'une sensibilité écologique particulière. En ce cas, une EIE serait obligatoire pour toute activité pouvant affecter le site inscrit. Certains systèmes suivent déjà cette démarche.
- 65 À l'étape dite parfois «de balayage», c'est-à-dire au moment où l'on décide du champ des éventuels effets sur l'environnement à analyser, le système pourrait exiger, lorsqu'une zone humide est en jeu, que certains aspects soient analysés à l'échelle du bassin versant, assurant probablement ainsi la couverture d'une zone plus vaste que ce ne serait autrement le cas.
- 66 Tous ces points sont assez élémentaires mais une fois qu'ils sont officiellement reconnus, il est possible de mettre en place, à partir de là, des méthodes plus complexes.
- 67 Il est aussi possible d'envisager de prendre des dispositions pour que l'instrument de

planification, le décret ou le plan local d'occupation des sols ou encore, le mécanisme qui conduit à l'inscription d'une zone humide prévoit les circonstances dans lesquelles une EIE est requise ainsi que certains éléments permettant de cerner le champ de cette EIE. Cette disposition serait particulièrement pertinente pour un site donné ou pour une zone locale donnée.

### Concepts «de type EIE» plus perfectionnés

- 68 Certaines des versions plus perfectionnées de concepts «de type EIE» que l'on utilise de plus en plus, soulèvent un intérêt considérable, notamment de la part du Groupe Ramsar d'évaluation scientifique et technique.
- 69 Le premier de ces concepts porte généralement un nom du genre «Évaluation stratégique de l'environnement (ESE)» (voir par. 80) ou «EIE programmatique». Le but est d'évaluer non seulement des projets particuliers mais aussi les effets cumulatifs de plusieurs projets et les cadres de programmes, plans et politiques dans lesquels ils s'inscrivent (voir par exemple Therivel *et al* 1992). L'évaluation politique de l'environnement est une idée semblable, tout comme «l'analyse de durabilité».
- 70 Vient ensuite une catégorie d'initiatives comprenant les Systèmes de gestion de l'environnement ou la Gestion environnementale intégrée, dans lesquelles l'évaluation et la gestion des effets des programmes ou projets sur l'environnement constituent un processus qui se poursuit pendant toute la durée de ces programmes ou projets. Les applications concrètes ont surtout été conçues en tant qu'outils de gestion d'entreprise et l'Organisation internationale de normalisation (ISO) fait partie des organismes qui affinent les normes de bonne pratique (voir par exemple Hunt & Johnson 1995).
- 71 Tous ces processus pourraient être associés et reliés les uns aux autres pour former une sorte de modèle hiérarchique dans lequel on pourrait procéder à différentes formes d'enquête, de prévisions, d'évaluations, de contrôles de l'environnement, d'établissements de rapports et d'ajustements, à différents niveaux du système, toutes activités qui se renforceraient mutuellement de manière consciemment planifiée afin d'éviter le double emploi. Certains éléments seraient conçus dans l'intérêt d'une gestion d'entreprise interne et efficace tandis que d'autres serviraient aux objectifs de responsabilité et de réglementation des activités menées dans l'intérêt public.

### La nécessité d'adopter des normes et des

### orientations communes

- 72 Dans le cas des organisations régionales d'intégration économique telles que l'Union européenne, il est évident que la normalisation des lois sur ce sujet est importante pour éviter que certains pays membres ne soient désavantagés parce qu'ils appliquent des règles différentes.
- 73 De manière générale, les régimes systématiques et cohérents contribuent à créer des conditions de fonctionnement stables et fiables à grande échelle et réduisent les insuffisances et les abus du système. En outre, il n'est pas souhaitable que des activités nuisibles pour l'environnement soient encouragées à se concentrer dans des pays où l'application des normes de protection de l'environnement est plus laxiste; des normes de base, convenues d'un commun accord et un recueil des bonnes pratiques auraient au moins le mérite de contribuer à limiter le problème.
- 74 Ramsar a donc là, semble-t-il, un rôle essentiel à jouer, non point tant pour repousser les frontières des meilleures pratiques en évolution, quelles qu'elles soient (bien que Ramsar puisse certainement apporter une contribution à cet égard) que pour chercher à relever les normes minimales aussi haut que possible dans toute la zone d'influence géographique et politique de la Convention.

### Quelles orientations existent déjà?

- 75 Il convient de tenir compte de certaines sources d'orientation qui existent déjà, même si elles ne traitent pas exclusivement de la tâche spécifique considérée ici. Les directives utilisées par les organismes d'aide au développement tels que la Banque mondiale (BIRD, 1991a, 1991b) ont un rôle important à jouer et certaines publications de l'Organisation de coopération et de développement économiques sont également pertinentes (par exemple OCDE, 1992, OCDE, 1996). En 1995, l'Institut international pour l'environnement et le développement (IIED) a publié un répertoire intéressant de 150 ensembles de directives nationales, internationales et sectorielles (Roe *et al* 1995), et l'on sait qu'il en existe au moins deux fois plus (Université de Manchester, EIA Centre 1995b).
- 76 Il existe d'autres sources intéressantes à consulter, notamment les études comparatives internationales du système adopté par différents pays pour des questions telles que la sélection et le «balayage», la participation du public, l'évaluation indépendante, le questionnement des différentes solutions, la surveillance post-projet, etc. (CEC, 1991; Turberfield, 1995;

Wood, 1995). Des études relatives à certains pays - et il y en a à foison - peuvent aussi être très révélatrices.

### Discussion relative aux EIE à la Conférence sur les zones humides et le développement, Malaisie, 1995

77 Lors d'un atelier organisé à l'occasion de la Conférence internationale sur les zones humides et le développement qui a eu lieu à Selangor, Malaisie, du 8 au 14 octobre 1995, des questions semblables ont été débattues (Pritchard 1995b). L'atelier a accueilli favorablement la possibilité d'adopter des normes mondiales, dans le cadre de la Convention de Ramsar et, dans sa conclusion, a mis en évidence les points suivants:

- ◆ par nature, les EIE doivent être adaptables aux besoins mais sont bien autre chose que de simples moyens d'obtenir une autorisation. La propriété, l'objectif de la prise de décision et le suivi prévu sur l'orientation de la gestion opérationnelle doivent toujours être énoncés explicitement. L'environnement humain doit également être évalué;
- ◆ les processus d'EIE ont rarement la place qui leur revient dans la planification des projets: en conséquence, ils sont activés plus tard qu'il ne le faudrait et se terminent plus tôt qu'ils ne le devraient. Les données de base sont parfois très insuffisantes ou mal utilisées. Parfois les jugements de valeur sont déguisés, trop subjectifs ou négligés. Le plus souvent, le «contrôle de qualité», par exemple exercé par des pairs, est déficient. La plupart des régimes d'EIE ne sont pas suffisamment stratégiques;
- ◆ le coût est souvent cité comme un obstacle. En réalité, cela reflète fréquemment une absence d'évaluation exhaustive des coûts et avantages;
- ◆ le coût d'une mauvaise EIE peut être considérable;
- ◆ il est certainement nécessaire d'améliorer les compétences techniques mais l'obstacle principal reste la volonté politique insuffisante d'utiliser les compétences et de donner le temps au processus de fonctionner correctement;
- ◆ la tendance au secret empêche de partager les connaissances autant qu'il le faudrait;
- ◆ les EIE devraient être intégrées, sous forme appropriée, à tous les niveaux de la prise de décisions et traiter de questions stratégiques et cumulatives;
- ◆ le processus devrait être axé sur les principaux aspects qui affectent les choix et fournir un cadre à la surveillance plutôt que se contenter de mesurer tout ce qui peut l'être;
- ◆ les responsables, au plus haut niveau, doivent donner un poids suffisant aux valeurs de l'environnement faute de quoi les meilleures

EIE elles-mêmes auront peu, voire pas du tout, d'influence;

- ◆ il conviendrait d'adopter officiellement des lignes directrices internationales relatives aux normes;
- ◆ les coûts et avantages devraient être évalués plus complètement et plus ouvertement et tenir compte des coûts de substitution, des coûts de réparation à long terme ainsi que des impondérables;
- ◆ les systèmes devraient être conçus et fonctionner de manière à consulter les communautés et à travailler dans leur intérêt;
- ◆ il serait bon de prévoir des procédures d'évaluation par des pairs et d'examen par des ONG pour vérifier la responsabilité, la rigueur scientifique et le suivi;
- ◆ l'EIE devrait elle-même définir les dispositions relatives au suivi, à la vérification, à l'évaluation, aux données d'expérience et à l'ajustement sur une échelle de temps appropriée après la prise de décision.

La Déclaration finale de «Kuala Lumpur», contenant les conclusions de la conférence, se faisait l'écho de certains de ces points.

### Contenu des lignes directrices qui pourraient être adoptées

78 En préparant les propositions de lignes directrices annexées au présent document (voir Annexe IX du présent Manuel), nous avons tenu compte des analyses de textes précédents de la Convention, des sources existantes d'orientation sur les EIE, des conclusions de la réunion de 1995 en Malaisie, des commentaires du Groupe Ramsar d'évaluation scientifique et technique, ainsi que de ceux de toute une gamme d'autres experts du monde entier. En gros, 40 points de principe ou de bonnes pratiques sont présentés sous les chapitres suivants:

- ◆ À quelles activités s'applique une EIE?
- ◆ Dans quelles circonstances est-il indiqué de réaliser une EIE?
- ◆ Comment mettre en place des systèmes d'EIE?
- ◆ Quand faut-il réaliser une EIE?
- ◆ Qui devrait participer et comment?
- ◆ À quel point la description de l'environnement doit-elle être détaillée?
- ◆ Quels effets potentiels faut-il évaluer?
- ◆ Comment évaluer les effets potentiels?
- ◆ Comment éviter/réduire/atténuer/compenser les effets nuisibles?
- ◆ Comment utiliser les résultats?

### Conclusion

79 Le présent document a tenu compte d'une somme considérable de connaissances internationales sur les EIE mais justifie aussi l'adoption de lignes directrices universellement applicables pour les zones humides, dans le

contexte des principes d'utilisation rationnelle de la Convention de Ramsar. Tout commentaire sur le contenu possible de ces lignes directrices serait utile et un projet de texte est joint en annexe (voir Annexe IX). Naturellement, beaucoup de pays vont déjà beaucoup plus loin mais l'objectif, ici, est de proposer de bonnes pratiques internationales de base qui seraient acceptées par tous. L'auteur (ou le Bureau de la Convention de Ramsar) serait particulièrement reconnaissant de recevoir de bonnes monographies sur des EIE concernant des sites de la Liste de Ramsar, des expériences avec d'autres lignes directrices internationales et un avis sur d'autres besoins de formation et de conseils dans ce domaine. L'idée serait, sur ce sujet, comme c'est déjà le cas sur bien d'autres, que la Convention de Ramsar fasse «l'utilisation la plus rationnelle possible» de ses 25 années d'expérience irremplaçable.

### Perfectionnement de l'évaluation d'impact comme «outil» Ramsar à la COP7

80 En prolongement des documents et recommandations de la COP6, un document intitulé *La Convention de Ramsar et l'étude d'impact* a été préparé pour la Séance technique IV de la COP7 (San José, Costa Rica, 1999) par Andrea Bagri et Frank Vorhies du Service économique de l'UICN. Certains chapitres de ce document, en particulier ceux qui concernent l'Évaluation stratégique de l'environnement (ESE) sont reproduits dans les paragraphes 81 à 107 qui suivent; la bibliographie est reproduite en Annexe X du présent Manuel et le texte complet peut être téléchargé sur le site Web du Bureau de la Convention de Ramsar ([http://ramsar.org/cop7\\_doc\\_19.1\\_f.htm](http://ramsar.org/cop7_doc_19.1_f.htm)).

### Introduction

81 Les études d'impact sont reconnues comme des instruments clés qui aident les Parties contractantes à la Convention de Ramsar à poursuivre les objectifs de la Convention et, en particulier, à atteindre l'Objectif 2 du Plan stratégique, à savoir, améliorer les Lignes directrices Ramsar sur l'utilisation rationnelle. L'étude d'impact est un élément clé de la panoplie moderne d'instruments pour l'aménagement du territoire et la gestion des ressources. Ce lien avec le principe d'utilisation rationnelle apparaît clairement dans l'Objectif opérationnel 2.5 du Plan stratégique qui invite les Parties à «faire des études d'impact sur l'environnement (EIE), dans le cas... notamment des sites Ramsar dont les caractéristiques écologiques sont susceptibles de changer par suite d'évolutions technologiques, de pollution ou d'une autre intervention humaine». Le présent document constitue une réponse à l'Action 2.5.1, qui demande aux Parties de compléter les Orientations complémentaires pour l'application

du concept d'utilisation rationnelle en présentant les résultats d'une étude sur des directives d'évaluation de l'environnement et des exemples des meilleures pratiques actuelles en matière d'EIE. Ce document a également été préparé au titre de l'Action 2.5.4, qui invite les Parties à tenir compte de la Gestion intégrée de l'environnement et de l'Évaluation stratégique de l'environnement lors de l'évaluation des impacts de projets de développement ou de modifications des modes d'utilisation des sols et de l'eau. Ce document est le résultat d'une concertation avec les Secrétariats de la Convention sur la diversité biologique, de la Convention sur les espèces migratrices et de la Convention de Ramsar, ainsi qu'avec l'International Association of Impact Assessment et l'OCDE. Parmi le matériel ayant servi de base à la préparation de ce document, figurent les travaux présentés à la Conférence annuelle de 1997 de l'International Association of Impact Assessment tenue à la Nouvelle-Orléans, États-Unis (dont un des thèmes était les zones humides) et les lignes directrices révisées, figurant dans la version de 1998 du document intitulé *A Directory of Impact Assessment Guidelines* par A. Donnelly, B. Dalal-Clayton, et R. Hughes.

82 L'évaluation environnementale est une méthode structurée et reconnue permettant d'analyser les projets, les programmes, les plans et les politiques du point de vue de leur impact potentiel sur l'environnement, les structures sociales et l'économie. Bien que la situation diffère d'un pays à l'autre, l'évaluation environnementale au niveau du projet (étude d'impact sur l'environnement – EIE) est largement réglementée et appliquée (avec des degrés de réussite divers). Au niveau des programmes, des plans et des politiques, les procédures d'évaluation environnementale (évaluation stratégique de l'environnement – ESE) sont pratiquées de manière ponctuelle et tendent à être moins répandues et rarement réglementées. Il existe toutefois des exemples pertinents de procédures stratégiques soumises à une analyse structurée pour déterminer leur impact potentiel sur l'environnement, la société et l'économie. Des efforts considérables ont été déployés pour mettre au point des outils spécialisés d'étude d'impact tels que l'étude d'impact sur la société, l'étude d'impact sur la santé, et l'analyse coût-avantages, qui abordent de manière ciblée les effets sociaux, sanitaires et économiques d'un projet, d'un programme, d'un plan ou d'une politique. Tous les outils d'étude d'impact ont en commun un certain nombre de caractéristiques importantes pour atteindre les objectifs de la Convention de Ramsar.

- ◆ Ce sont des procédures structurées.
- ◆ Ils reposent à la fois sur l'analyse d'experts et la

participation du public.

- ◆ Ils offrent la possibilité d'alimenter les processus décisionnels en informations.

- 83 En tant que tels, ces outils peuvent aider les Parties à poursuivre les objectifs de la Convention et à élaborer des concepts, des stratégies et des instruments pour la Convention.
- 84 Les Parties ont déjà énormément réfléchi à la question des EIE sous l'angle de la Convention de Ramsar. En particulier David Pritchard, dans un rapport de 1996 intitulé *Environmental Impact Assessment: towards guidelines for adoption under the Ramsar Convention* (voir para. 58 du présent Manuel) présenté à la Conférence des Parties contractantes à Brisbane, fournit une introduction claire et succincte à cette question et propose une *une [Proposition de projet de] lignes directrices pour l'étude d'impact sur l'environnement comme aide à l'utilisation rationnelle des zones humides* (Annexe au document de 1996). En outre, M. Pritchard a préparé un *Résumé des références de la Convention et des décisions précédentes en rapport avec les études d'impact sur l'environnement* (Annexe à la Recommandation 6.2). Ces références, documents et décisions constituent la base du présent document qui a tenu compte de leurs idées maîtresses.

L'évaluation stratégique de l'environnement: un instrument pour l'étude des lois et des institutions et pour la mise au point de mesures d'incitation adéquates

- 85 L'évaluation stratégique de l'environnement (ESE) est la procédure formalisée, systématique et globale d'évaluation des effets environnementaux d'une politique, d'un plan ou d'un programme et de ses variantes, y compris la préparation d'un rapport écrit sur les conclusions de cette évaluation, et l'utilisation de ces conclusions dans une prise de décision publiquement responsable. (Therivel *et al.* 1992). Elle offre une procédure structurée d'analyse des impacts économiques, sociaux et écologiques des programmes, plans et politiques qui permet aussi d'identifier des mesures d'incitation économique de substitution pour garantir la conservation et l'utilisation rationnelle ou durable des zones humides. L'ESE diffère de l'EIE en ce sens qu'elle s'applique aux politiques, plans et programmes plutôt qu'aux projets. Elle comble plusieurs lacunes de l'EIE en permettant de traiter les effets cumulatifs des projets, d'aborder la question des effets induits (lorsqu'un projet stimule d'autres activités), et peut couvrir les effets synergiques (lorsque l'impact de plusieurs projets dépasse la somme des impacts de chaque projet), tout en

#### Références complémentaires

## Évaluation stratégique de l'environnement

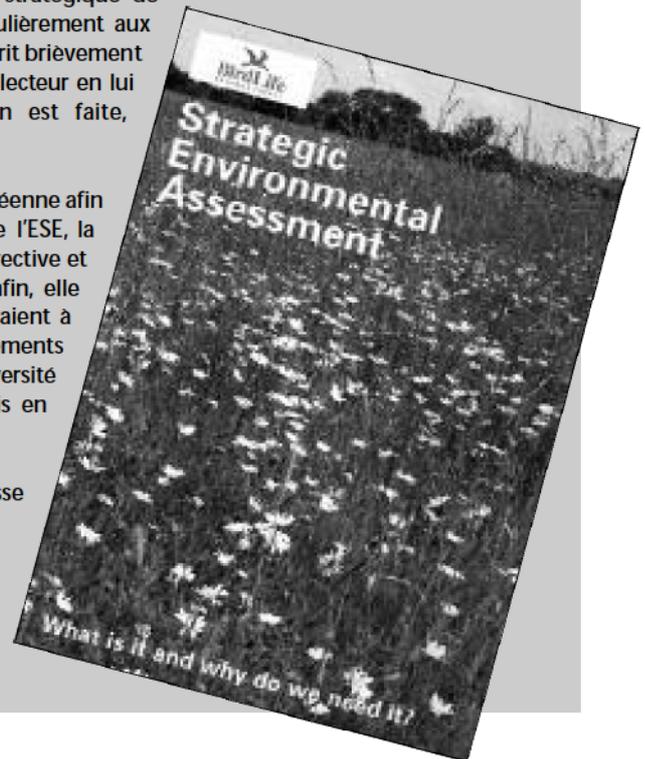
**Brochure réalisée par la RSPB pour BirdLife International**

Cette brochure d'introduction de six pages sur l'Évaluation stratégique de l'environnement (ESE), publiée en 1999, s'adresse tout particulièrement aux décideurs et planificateurs de l'Union européenne (UE). Elle décrit brièvement l'ESE et ce qu'elle peut apporter et présente ses avantages au lecteur en lui donnant quelques brefs exemples de l'utilisation qui en est faite, actuellement, en Europe.

Mettant en évidence la nécessité de rédiger une directive européenne afin d'établir des normes convenues pour juger de l'efficacité de l'ESE, la brochure décrit les domaines figurant déjà dans le projet de directive et en propose plusieurs autres pour renforcer son efficacité. Enfin, elle fournit un certain nombre de recommandations qui permettraient à l'UE, en appliquant l'ESE, de satisfaire à de nombreux engagements envers le développement durable et la conservation de la biodiversité en garantissant que les objectifs environnementaux sont pris en compte au plus tôt dans le processus décisionnel.

La brochure est disponible (en anglais seulement) à l'adresse suivante:

BirdLife International European Community Office  
22 rue de Toulouse, B-1040 Bruxelles, Belgique  
Tél.: +322 280 0830; Fax.: +322 230 3802C  
Courriel: bleco@ibm.net



permettant d'étudier des impacts mondiaux tels que l'érosion de la diversité biologique.

### L'Évaluation stratégique de l'environnement et les objectifs conventionnels de révision et de modification des cadres juridiques et institutionnels

- 86 Grâce à sa procédure structurée, l'ESE peut être utilisée comme outil pour réviser et modifier les lois, les institutions et les pratiques afin de garantir l'utilisation rationnelle des zones humides (Objectif opérationnel 2.1). En outre, dans le cadre de cette procédure de révision, l'Évaluation stratégique de l'environnement peut offrir un moyen de formuler des mesures d'incitation appropriées pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides.
- 87 Les Parties contractantes à la Convention de Ramsar ont convenu, conformément au concept d'utilisation rationnelle qu'elles «*élaborent et appliquent leurs plans d'aménagement de façon à favoriser la conservation des zones humides . . . et autant que possible l'utilisation rationnelle des zones humides de leur territoire*» (Article 3.1). Les Orientations complémentaires pour l'application du concept d'utilisation rationnelle (Annexe à la Résolution 5.6) reconnaissent explicitement que les facteurs socio-économiques sont les principales causes de la disparition des zones humides et suggèrent que les Parties créent des conseils ou comités interministériels pour superviser la coordination et la coopération en matière de gestion des zones humides. Les Lignes directrices suggèrent que les Comités nationaux Ramsar incluent des organismes publics chargés des questions économiques et sociales ainsi que les secteurs environnementaux (y compris agriculture, foresterie, aquaculture, chasse, pêche, transports maritimes, tourisme, exploitation minière, industrie, santé et aide au développement). En outre, les Orientations complémentaires recommandent aux États de procéder à un examen périodique de la législation en vigueur afin de vérifier qu'elle est généralement compatible avec l'obligation d'utilisation rationnelle et, si elle ne l'est pas, de l'amender en conséquence. Ce paragraphe mentionne explicitement la nécessité de modifier les avantages fiscaux et les subventions qui encouragent les activités préjudiciables aux zones humides et de créer des incitations financières qui favorisent les activités compatibles avec le maintien des zones humides, pour promouvoir leur conservation et y contribuer. En d'autres termes, les Parties sont convenues de mettre au point et d'appliquer des mesures d'incitation allant dans le sens de la conservation et de l'utilisation rationnelle des zones humides.

- 88 La Convention sur la diversité biologique et la Convention de Ramsar reconnaissent toutes deux le rôle de l'Évaluation stratégique de l'environnement en tant qu'outil permettant de réviser et de remanier les politiques, les plans et les programmes de telle sorte qu'ils tiennent compte de la conservation et de l'utilisation durable de la diversité biologique et des zones humides. La Convention sur la diversité biologique demande que chaque Partie contractante «*adopte des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique. . .*» (article 14b). Dans le Plan stratégique de la Convention de Ramsar, l'Action 2.5.4 demande de «*tenir compte de la gestion intégrée de l'environnement et de l'Évaluation stratégique de l'environnement (aux niveaux local, provincial, du bassin versant/fluvial ou de la zone côtière) lors de l'évaluation des impacts de projets de développement ou modifications des modes d'utilisation des sols et de l'eau*».

### L'ESE dans la pratique

- 89 Étant donné que l'Évaluation stratégique de l'environnement est une procédure récente, elle n'a que rarement été appliquée aux zones humides et menée à terme. Clare Brooke (1997) donne une vue d'ensemble de l'ESE applicable à la planification hydrologique en Europe, dans un document présenté à la réunion annuelle de l'International Association of Impact Assessment (IAIA) en 1997. Mme Brooke estime que des éléments de l'ESE sont apparents dans une étude de la planification hydrologique du bassin hydrographique du Tage, en Espagne, mais que la planification hydrologique est encore orientée vers la demande et relègue la protection de l'environnement au second plan. Elle relève toutefois que l'Évaluation stratégique de l'environnement présente un certain nombre d'atouts, en permettant :
- ◆ d'intégrer les considérations environnementales à un stade plus précoce du processus décisionnel;
  - ◆ d'identifier les objectifs antagonistes des politiques;
  - ◆ de déterminer les responsabilités liées à la protection de l'environnement;
  - ◆ de définir le contexte d'évaluations à plus petite échelle (comme les EIE à l'échelle du projet);
  - ◆ de considérer les impacts non liés à des projets;
  - ◆ de réfléchir sérieusement à des solutions de substitution; et
  - ◆ de disposer d'informations de base pour des évaluations à plus petite échelle.
- 90 Ce dernier point présente un intérêt particulier pour étudier les liens entre les procédures d'étude

## Les étapes de l'ESE

1. Décider si le programme, le plan ou la politique (PPP) nécessite une ESE
2. Décrire les objectifs des PPP et autres objectifs
  - a. Trouver des solutions de substitution pour les PPP
  - b. Décrire les PPP
3. Identifier les principaux effets et leur étendue
  - a. Définir des indicateurs et des cibles
  - b. Décrire les conditions de base actuelles et potentielles de l'environnement
  - c. Identifier les problèmes en consultation avec le public
4. Prévoir les effets, faire face à l'incertitude
  - a. Évaluer les impacts
  - b. Comparer les solutions de substitution
5. Proposer des mesures d'atténuation (y compris des incitations)
  - a. Proposer une procédure de surveillance continue et d'évaluation
6. Examiner le rapport de l'ESE et prendre une décision officielle concernant les PPP
7. Mettre en œuvre les PPP, surveiller leurs effets et la réalisation de leurs objectifs

tiré de Therivel et Thompson 1996

d'impact et d'évaluation des zones humides. L'ESE constitue non seulement une base pour la collecte de données et la surveillance continue liées à l'EIE mais peut aussi aider à établir des techniques communes de collecte de données et de surveillance continue grâce auxquelles les informations recueillies dans le cadre d'une EIE particulière sont utilisables pour d'autres EIE et pour des évaluations en cours des zones humides et de la diversité biologique.

- 91 Bien que leurs exemples portent essentiellement sur le Royaume-Uni, Therivel et Thompson donnent un aperçu clair et concis de l'ESE dans l'optique globale de la conservation de la nature dans leur rapport intitulé *Strategic Environmental Assessment and Nature Conservation* (Therivel, R. et Thompson, S. 1996). En décrivant les différentes étapes d'une ESE, Therivel et Thompson démontrent pour chacune d'elles comment les problèmes liés à la conservation de la nature ont été et peuvent être résolus.
- 92 En montrant comment intégrer des considérations environnementales dans l'étape d'énoncé des objectifs d'une ESE, Therivel et Thompson font remarquer, par exemple, que les engagements liés aux accords internationaux sont au nombre de ces objectifs et peuvent même être

considérés comme des objectifs impératifs pour refléter un élément de cet engagement. Therivel et Thompson recommandent en outre de réaliser une matrice pour déterminer la compatibilité entre les objectifs d'un programme, d'un plan ou d'une politique et ceux de la durabilité. Cette matrice pourrait également être adaptée pour déterminer la compatibilité avec les engagements découlant des Lignes directrices sur l'utilisation rationnelle. La définition du «balayage» ou du champ d'action est une étape clé qui permet de garantir que les effets potentiels sur les caractéristiques écologiques d'une zone humide seront identifiés et examinés dans le cadre de l'ESE. Il convient ensuite d'identifier des indicateurs appropriés permettant de mesurer et de représenter les tendances environnementales, facilitant ainsi l'établissement d'objectifs pertinents. Il peut s'agir d'indicateurs de l'état de l'environnement (c'est-à-dire liés à la description des caractéristiques écologiques d'une zone humide), d'indicateurs d'impact ou de pressions (c'est-à-dire du nombre de sites Ramsar inscrits au Registre de Montreux), ou d'indicateurs d'action (c'est-à-dire des politiques révisées et amendées pour intégrer les considérations liées à la conservation et à l'utilisation rationnelle des zones humides). En proposant des mesures d'atténuation (5e étape) Therivel et Thompson soulignent plusieurs moyens d'incorporer les considérations liées à la conservation dans une ESE, y compris:

- ◆ en planifiant les projets futurs de manière à éviter les habitats sensibles (par exemple, les zones humides);
- ◆ en limitant les PPP à petite échelle (par exemple l'échelle d'un projet);
- ◆ en créant de nouvelles aires protégées et des aires où l'utilisation est contrôlée;
- ◆ en gérant les aires protégées existantes ou en les élargissant;
- ◆ en sensibilisant le public.

- 93 Ainsi, la conception et l'application de mesures d'incitation pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides devraient faire partie des mesures d'atténuation envisageables.

### L'application des ESE à la conservation et à l'utilisation rationnelle des zones humides: obstacles

- 94 La mise en œuvre d'une ESE axée sur la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides se heurte bien entendu à différents obstacles. L'ESE a mis du temps à progresser à travers la procédure législative, ce pour plusieurs raisons. Il ne faut pas oublier qu'une politique, un plan ou un programme est souvent un

processus assez flou (où commence-t-il et où finit-il?) et qu'il est donc difficile d'appliquer une méthode d'analyse structurée pour déterminer ses effets potentiels et les mesures d'atténuation envisageables. En prônant une étude des lois et des institutions, la Convention de Ramsar aiderait à surmonter cet obstacle et donnerait un «coup d'envoi» à la révision et à l'élaboration des politiques.

- 95 De plus, on a beaucoup discuté du niveau de politique, de plan ou de programme auquel l'ESE doit s'appliquer – faut-il l'appliquer exclusivement aux PPP soumis à autorisation, c'est-à-dire à une procédure d'approbation, ou plutôt à l'ensemble des PPP. Ce problème est lié à celui du manque de clarté de la procédure de planification évoquée plus haut mais surtout au caractère imprécis du point d'arrêt ou de prise de décisions concernant les PPP. Là aussi, des travaux menés dans le cadre de la Convention de Ramsar offrent un moyen de surmonter cet obstacle. Les engagements de la Convention à élaborer des plans visant à promouvoir l'utilisation rationnelle des zones humides, ainsi que la recommandation relative à l'institution de comités nationaux Ramsar dans le cadre de l'étude des lois et des institutions, et des procédures telles que les Stratégies nationales pour la diversité biologique, suggèrent qu'en matière d'ESE, une approche plus globale est parfaitement compatible avec les objectifs de Ramsar.

#### La participation du public et des différents acteurs, y compris les communautés autochtones et locales

- 96 Les procédures d'étude d'impact à tous les niveaux – projet, programme, plan et politique – offrent des structures formelles permettant d'associer les populations locales et autochtones aux processus de prise de décisions et de gestion. La participation du public, souvent requise au niveau national par la législation sur les EIE, est considérée par les professionnels des études d'impact comme un élément clé de la réussite des procédures d'EIE (Pakistan EPA, 1997). La participation du public à l'élaboration d'un projet renforce le projet, aide à rallier le soutien du public, et accroît l'efficacité de la surveillance continue et de l'évaluation des impacts, ainsi que des mesures d'atténuation et de restauration.

#### La participation du public et les objectifs de la Convention liés à la participation des communautés locales et autochtones

- 97 Des procédures d'étude d'impact structurées garantissent au public la possibilité de participer à l'élaboration des projets, programmes, plans et politiques ainsi qu'aux processus décisionnels. En exigeant la participation du public aux EIE et aux ESE, «*au niveau local, les pays pourraient*

*établir des procédures garantissant la participation des populations locales au processus de prise de décisions en matière d'utilisation des zones humides. Ces procédures devraient également permettre à ces populations d'être suffisamment informées des activités envisagées pour qu'elles puissent participer utilement au processus de prise de décisions*» (annexe à la Résolution 5.6). Ce renforcement des exigences liées à la participation aux études d'impact aiderait aussi les Parties à aller dans le sens de la Recommandation 6.3, qui demande «*aux Parties contractantes de déployer des efforts particuliers afin d'encourager une participation active et informée des populations locales et autochtones à la gestion, par l'intermédiaire de mécanismes appropriés, des sites inscrits sur la Liste de Ramsar, des autres zones humides et de leurs bassins versants*». Ces exigences sont aussi liées étroitement à l'Objectif 2.7 et à l'Action 2.7.4 du Plan stratégique.

- 98 La Convention sur la diversité biologique reconnaît, elle aussi, l'importance de la participation des communautés locales et autochtones à la conservation et à l'utilisation durable des ressources biologiques, en particulier, l'article 8j qui stipule que chaque Partie contractante «*respecte, préserve et maintient les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales*». La Décision IV/9 de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique concernant l'application de l'article 8j établit un groupe de travail sur cette question, chargé entre autres de l'élaboration de projets venant soutenir celle de la législation nationale et des stratégies correspondantes concernant l'application de l'article 8j.
- 99 Cela nous amène à un autre aspect de la question de la participation du public dans le cadre des conventions relatives à la diversité biologique. Les activités menées sous les auspices de ces conventions, par exemple l'inscription d'une zone humide sur la Liste de Ramsar, sont susceptibles d'avoir des effets socio-économiques sur les communautés locales et autochtones. Les impacts socio-économiques des projets liés aux zones humides doivent être identifiés et (s'ils sont négatifs) atténués ou (s'ils sont positifs) renforcés. Les *Lignes directrices pour la mise en œuvre de processus participatifs en vue d'associer les communautés locales et les populations autochtones à la gestion des zones humides* (Ramsar COP7 Résolution VII.8, contenues dans le Manuel 5) soulignent la nécessité de prendre des mesures d'incitation pour garantir que les communautés locales et autochtones bénéficient de l'utilisation rationnelle des zones humides. Soumettre les politiques, programmes, plans et projets d'utilisation rationnelle à des évaluations des impacts socio-économiques est une façon de garantir l'application de mesures d'incitation

## Évaluation économique des zones humides

*Edward B. Barbier, Mike Acreman et Duncan Knowler*

Publié en 1997, cet ouvrage de 144 pages fournit des orientations pratiques aux décideurs et planificateurs sur l'application de techniques d'évaluation économique à la gestion des zones humides. Après un bref synopsis de l'importance des zones humides et des nombreuses causes de disparition des zones humides, les auteurs expliquent le rôle de l'évaluation économique dans le processus décisionnel.

Ils discutent des raisons pour lesquelles les valeurs des zones humides sont fréquemment sous-estimées et soulignent la nécessité, pour les Parties contractantes à la Convention de Ramsar, d'utiliser des techniques d'évaluation appropriées afin de garantir la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides. Pour évaluer les avantages économiques d'autres utilisations des zones humides, les auteurs proposent un cadre détaillé, présenté comme un processus en trois étapes:

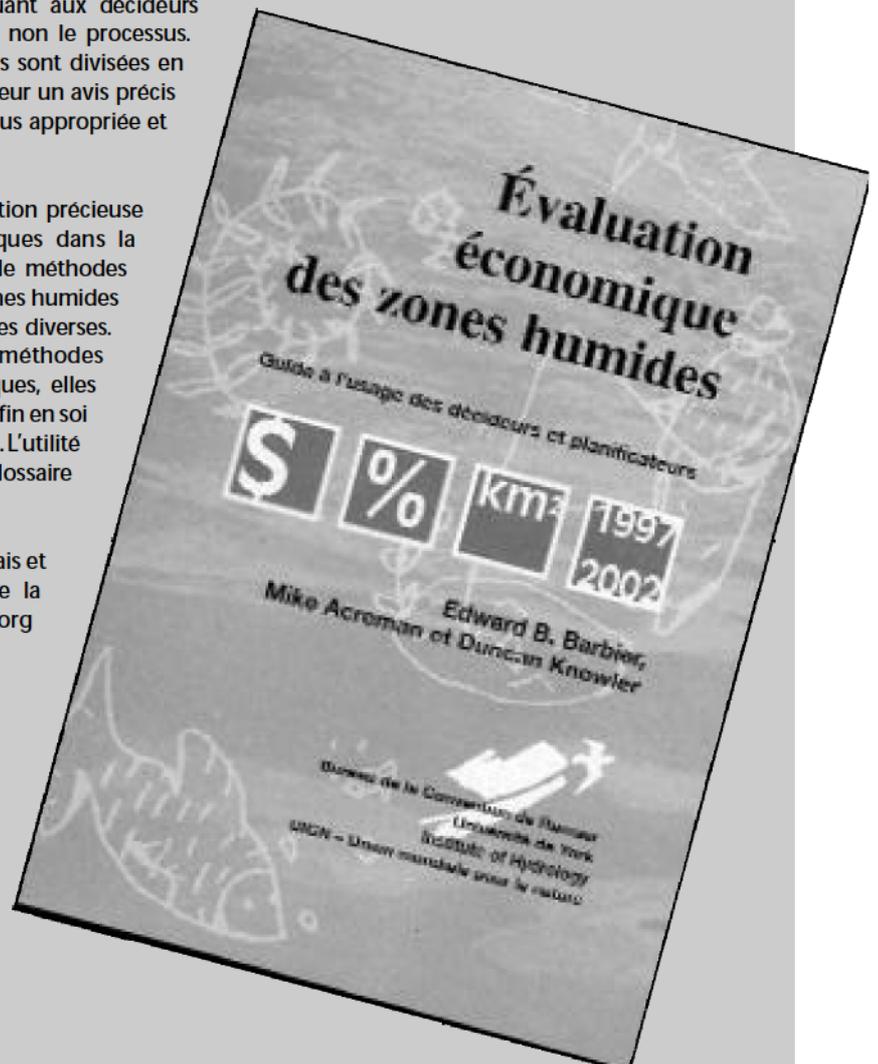
- ◆ définir le problème et choisir la méthode d'évaluation économique appropriée;
- ◆ définir la portée et les limites de l'analyse et l'information requise pour la méthode d'évaluation choisie; et
- ◆ définir les méthodes de collecte des données et les techniques requises pour l'évaluation économique, notamment pour toute analyse des conséquences distributives.

La réalisation de ces trois étapes devrait aboutir à l'évaluation économique de la zone humide, indiquant aux décideurs politiques s'il convient de poursuivre ou non le processus. Dans un chapitre ultérieur, les trois étapes sont divisées en sept paliers pratiques qui donnent au lecteur un avis précis sur les moyens de choisir la méthode la plus appropriée et de conduire l'étude d'évaluation.

Six études de cas fournissent une illustration précieuse sur l'application des différentes techniques dans la pratique à l'aide de toute une gamme de méthodes d'évaluation et dans le cas de types de zones humides très différents et de régions géographiques diverses. Soulignant la nécessité d'intégrer les méthodes écologiques, hydrologiques et économiques, elles démontrent que l'évaluation n'est pas une fin en soi mais doit aboutir à des solutions politiques. L'utilité de l'ouvrage est encore renforcée par un glossaire complet et une bibliographie en 9 pages.

L'ouvrage est disponible en français, anglais et espagnol, sur le site Web du Bureau de la Convention de Ramsar: [http://ramsar.org/index\\_lib.htm](http://ramsar.org/index_lib.htm).

Et sur commande, à l'adresse suivante:  
Service des publications de l'UICN  
219c Huntingdon Road,  
Cambridge CB3 0DL, Royaume-Uni  
Fax.: +44 1223 277 175;  
Courriel: [info@books.iucn.org](mailto:info@books.iucn.org)





## De l'utilité du Registre de Montreux: Les sites Ramsar de Grèce

Lorsque le Registre de Montreux (des sites dont les caractéristiques écologiques ont connu, connaissent ou pourraient connaître des changements) a été établi par les Parties contractantes, à la COP4, en 1990, le Gouvernement grec a demandé l'inscription de tous ses sites Ramsar. À l'époque, les craintes concernant la gestion de ces sites étaient nombreuses et le Gouvernement grec fut appelé à soumettre des cartes portant les limites des sites, à préparer des plans de gestion, à garantir l'utilisation rationnelle de chaque site et à prendre des mesures pour assurer leur protection à long terme.

En 1998, après une visite du Secrétaire général de la Convention de Ramsar, le Gouvernement grec a établi un Groupe d'experts indépendant chargé de faire rapport sur les sites qui pourraient être retirés du Registre de Montreux. Le rapport du Groupe d'experts a été soumis avant la COP7 et ses recommandations se trouvent reflétées dans le texte adopté dans la Résolution VII.12.1.



Lac Mikri Prespa

Photo: A. Chaini, WWF-Grèce

Celle-ci indiquait clairement les progrès qui avaient été faits pour remédier aux problèmes de gestion des 10 sites Ramsar de Grèce et mettait en évidence les avantages de l'utilisation du Registre de Montreux, un des « outils » de la Convention. La Résolution VII.12.1 précisait:

- ◆ que des cartes précises des sites avaient été soumises;
- ◆ que des décisions ministérielles avaient été prises pour protéger 8 des 10 sites;
- ◆ que des plans de gestion préliminaires étaient en place pour les 10 sites;
- ◆ que des progrès importants avaient été accomplis pour mettre en œuvre des programmes de conservation, en collaboration avec les autorités régionales et locales.

À la COP7, trois des sites (lac Mikri Prespa, lac artificiel de Kerkini et delta de l'Evros) ont été retirés du Registre de Montreux pour tenir compte des mesures positives prises et de l'annonce faite d'une extension proposée du site du lac Prespa. La Conférence des Parties a également accueilli favorablement l'information donnée par le Gouvernement grec à propos des efforts positifs déployés pour maintenir les caractéristiques écologiques du site du lac Volvi et du site du delta de l'Axios-Loudias-Aliakmon, et ajouta qu'il serait bientôt envisagé de retirer ces sites du Registre de Montreux. Il semble clair que les mesures prises, ainsi que celles qui ont été proposées par le Gouvernement grec pour traiter les problèmes de gestion de tous les sites Ramsar, aboutiront au retrait de tous les sites du Registre de Montreux dans un très proche avenir.

pertinentes.

## La participation du public dans la pratique

100 Le projet Waza-Logone, au nord du Cameroun, illustre parfaitement comment il est possible de traiter les impacts socio-économiques d'un projet sur une zone humide. L'EIE de ce projet de restauration de la plaine inondable a dénombré un certain nombre d'impacts socio-économiques négatifs, comme la disparition de rizières irriguées et de ressources forestières. La procédure d'EIE a garanti la prise en compte de ces effets et proposé des mesures d'atténuation, évitant ainsi des conflits inutiles avec les communautés locales tout en aidant à garantir que le projet serait durable et mieux accepté par la population (Bitondo, 1995b).

101 Les projets de la BHP, dans la baie de Liverpool, au Royaume-Uni, illustrent la façon dont une EIE peut aboutir à la participation du public aux procédures de surveillance continue et d'évaluation. L'EIE appliquée à un projet d'exploitation de pétrole et de gaz à proximité des côtes et de trois sites Ramsar, a encouragé un certain nombre d'activités à long terme, y compris un système de gestion de l'environnement pour ce type de projet, la restauration de plusieurs zones humides et la nomination d'un écologue résident. La communauté locale a participé à la gestion des zones humides restaurées ainsi qu'à la surveillance continue des impacts et aux mesures d'atténuation (IPIECA et Forum E&P, 1997). Cette étude démontre comment la participation active du public à la procédure d'EIE peut contribuer, entre autres:

- ◆ à l'amélioration des procédures de surveillance continue et d'évaluation;
- ◆ au soutien de la communauté et à sa compréhension du projet;
- ◆ à la participation communautaire à la gestion des ressources biologiques;
- ◆ à l'identification et à l'atténuation des impacts (résultant souvent de l'intégration du savoir local et traditionnel dans les processus de prise de décision);
- ◆ à l'amélioration de la conception et de l'application des mesures d'atténuation (qui peuvent inclure des mesures d'incitation à l'échelon communautaire).

102 Ces atouts sont similaires à ceux qui ont été mis en évidence dans les *Lignes directrices pour la mise en œuvre de processus participatifs en vue d'associer les communautés locales et les populations autochtones à la gestion des zones humides* (Ramsar COP7 Résolution VII.8), qui constituent une base solide pour la participation des communautés locales et autochtones aux procédures d'EIE et d'ESE. Pour en bénéficier, il

conviendrait que les Parties étudient plus en détail les procédures d'étude d'impact social, notamment lorsqu'elles essaient de déterminer les impacts socio-économiques des projets d'utilisation rationnelle.

## Autres questions

103 Il existe énormément de lignes directrices relative à la conduite des EIE, émanant généralement de gouvernements, de banques multilatérales d'aide au développement, de bailleurs de fonds bilatéraux, d'institutions des Nations Unies et d'organisations intergouvernementales.

104 Récemment, A. Donnelly, B. Dalal-Clayton et R. Hughes (1998) ont mis à jour une compilation de ces lignes directrices, intitulée *A Directory of Impact Assessment Guidelines, Second Edition*. Dans la table des matières figurent une bonne trentaine de références aux zones humides et aux ressources en eau figurant dans des lignes directrices sur les EIE du monde entier. Certaines de ces références sont plutôt faibles pour ce qui est de la réalisation des objectifs de la Convention de Ramsar (par exemple, la mention de la pollution des eaux en tant qu'impact potentiel à prendre en considération) mais d'autres sont plus détaillées pour ce qui est de la conservation et de l'utilisation rationnelle des zones humides. Plusieurs pays et organismes (Allemagne, Bangladesh, Colombie, Espagne, France, Népal, Pérou, Royaume-Uni, Slovaquie, Thaïlande, Zimbabwe, Banque mondiale, Commission économique et sociale des Nations Unies pour l'Asie et le Pacifique, JICA (Japon), NORAD (Norvège) et OMS) ont mis au point des lignes directrices relatives à l'évaluation des impacts des projets axés sur les ressources en eau, tels que barrages hydroélectriques et projets de prévention des crues. La Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique a publié un certain nombre de lignes directrices pour la mise en valeur des ressources en eau et la gestion du milieu côtier, adoptant, dans ce dernier cas, une approche au niveau de l'écosystème pour identifier certaines activités de développement susceptibles d'avoir des incidences sur les zones côtières (Donnelly, A. *et al* 1998). Le Gouvernement indien a adopté le même type d'approche pour les lignes directrices applicables aux projets exécutés sur des plages où dans des vallées fluviales. La démarche adoptée par l'Indonésie est encore plus large, avec des lignes directrices pour les zones humides expliquant comment appliquer les procédures de «balayage» (afin d'établir la portée des incidences) aux zones humides. Les lignes directrices sur les EIE pour les Flandres suivent également une approche au niveau de l'écosystème et traitent l'eau comme une discipline séparée. L'Italie a publié un

manuel sur les indicateurs hydrologiques applicables aux EIE. Dans le manuel intitulé *Le Domaine de Protection des Eaux et Pêche dans le Cadre d'une EIE*, le Gouvernement helvétique considère l'EIE comme une procédure susceptible d'aider à protéger les zones humides. Le Costa Rica a publié un manuel spécifique pour les EIE menées dans les bassins versants appartenant au domaine public.

### Les EIE et l'intégration des valeurs des zones humides dans les processus décisionnels

105 La Recommandation 6.10 de Ramsar sur la *Promotion de la coopération en matière d'évaluation économique des zones humides* reconnaît l'évaluation comme un instrument précieux pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides. Mais pour que cet instrument soit véritablement utile à la Convention de Ramsar, les valeurs économiques des zones humides doivent, d'une façon ou d'une autre, influencer sur les processus de prise de décisions. Ce lien essentiel entre les valeurs et les décisions est reconnu dans l'Objectif opérationnel 2.4 du Plan stratégique. L'étude d'impact est aussi un mécanisme qui permet d'intégrer les valeurs économiques des zones humides dans le processus décisionnel qui, du même coup, accroît ses chances d'influencer les politiques, les plans, les programmes ou les projets. Les Parties contractantes peuvent contribuer à ce que des valeurs réalistes soient attribuées aux zones humides dans les processus décisionnels en exigeant, au besoin, l'application de méthodologies d'évaluation pour les procédures d'étude d'impact.

### L'amélioration de la surveillance continue et de l'évaluation

106 Les procédures de surveillance continue et d'évaluation sont nécessaires pour déterminer la mesure dans laquelle les caractéristiques écologiques des zones humides situées sur le territoire d'une Partie subissent les effets d'activités humaines. La Résolution VI.1 discute de l'importance d'établir et de mettre en œuvre des procédures adéquates de surveillance continue et d'évaluation, et la Résolution VI.13 associe cette surveillance continue au problème des menaces. La Résolution VII.10 *Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides* va plus loin et propose un cadre pour relier les systèmes d'alerte rapide aux plans de gestion. L'étude d'impact donne également la possibilité de renforcer et d'appliquer les procédures d'évaluation des risques et de surveillance continue existantes et d'encourager la mise en œuvre d'une surveillance supplémentaire. Comme nous l'avons démontré dans les paragraphes 100 à 102, la participation du public aux études d'impact peut renforcer la

surveillance continue et l'évaluation liées aux EIE. En outre, comme l'ont signalé Therivel et Thompson (1996), une procédure d'ESE peut déclencher un exercice de surveillance continue et d'évaluation qui devrait entrer dans le cadre des activités de surveillance continue des zones humides menées au titre de la Convention de Ramsar. Enfin, les procédures Ramsar de surveillance continue et d'évaluation devraient permettre de recueillir des données susceptibles d'intéresser les EIE et les ESE, et qui devraient être accessibles à la communauté concernée par les études d'impact. Relier les études d'impact à l'évaluation des zones humides offrirait un moyen d'un bon rapport coût-efficacité de recueillir des informations plus nombreuses et plus précises sur les zones humides du monde entier.

### Conclusions et priorités

107 Les conclusions et priorités du présent document se trouvent reflétées dans la Résolution VII.16 *La Convention de Ramsar et l'étude d'impact: stratégique, environnementale et sociale* (voir Annexe VIII), adoptée à la COP7. Entre autres, la Résolution «*CHARGE ENFIN le Groupe d'évaluation scientifique et technique et le Bureau Ramsar, en collaboration avec leurs homologues de la CDB et d'autres conventions pertinentes, ainsi que d'organisations spécialisées, d'étudier les lignes directrices existantes et les informations disponibles en matière d'étude d'impact sur l'environnement et d'évaluation économique des zones humides, compte tenu de la priorité élevée accordée à ces activités durant la dernière période triennale (Recommandations 6.2 et 6.10). Les résultats pourraient être communiqués dans un dossier Internet donnant des informations sur l'utilisation de l'étude d'impact sur l'environnement et de l'évaluation économique en tant qu'instruments permettant d'identifier les possibilités d'appliquer les principes d'utilisation rationnelle.*».

## VII Utiliser le Registre de Montreux, un des « outils » de la Convention

### Histoire du Registre de Montreux

108 La Recommandation 4.8 intitulée *Changements dans les caractéristiques écologiques des sites Ramsar*, adoptée par la Conférence des Parties contractantes, à sa 4e Session (Montreux, Suisse, 1990), demandait «*au Bureau de la Convention, en consultation avec la Partie contractante concernée, de tenir un registre des sites Ramsar dont les caractéristiques écologiques ont connu, connaissent ou sont susceptibles de connaître de telles modifications et d'établir une distinction entre les sites où aucune mesure n'a encore été prise et ceux où la Partie contractante a fait part de*

# Registre de Montreux – Questionnaire

## ***Section Un: Information permettant d'évaluer l'inscription éventuelle d'un site de la Liste au Registre de Montreux***

### Points essentiels

- ◆ Nom du site
- ◆ Critères Ramsar ayant justifié l'inscription du site pour son importance internationale
- ◆ Nature du changement dans les caractéristiques écologiques/risque de changement défavorable
- ◆ Raison(s) du changement défavorable ou du risque de changement défavorable dans les caractéristiques écologiques

### Points complémentaires à inclure éventuellement

- ◆ Date de soumission de la Fiche descriptive sur les sites Ramsar
- ◆ Date et source des mises à jour de la Fiche descriptive (par ex., Rapports nationaux, inventaire national des zones humides, étude spécifique)
- ◆ Avantages et valeurs du site
- ◆ Étendue de la dégradation ou du changement des valeurs et des avantages du site
- ◆ Programme de surveillance continue en place dans le site, le cas échéant (technique(s), objectifs et nature des données et de l'information recueillies)
- ◆ Procédures d'évaluation en place, le cas échéant (comment l'information est obtenue avec le programme de surveillance continue appliqué)
- ◆ Mesures d'amélioration et de restauration en place ou prévues (à ce jour)
- ◆ Liste des annexes fournies par la Partie contractante (le cas échéant)
- ◆ Liste des annexes fournies par le Bureau Ramsar (le cas échéant)

## ***Section Deux: Information permettant d'évaluer la possibilité de retirer un site du Registre de Montreux***

- ◆ Succès des mesures d'amélioration, de restauration ou d'entretien (décrire, si elles sont différentes de celles qui figurent dans la Section Un du questionnaire)
- ◆ Procédures proposées de surveillance continue et d'évaluation (décrire, si elles sont différentes de celles qui sont dans la Section Un du questionnaire)
- ◆ Mesure dans laquelle les caractéristiques écologiques, avantages et valeurs du site ont été restaurés ou maintenus (préciser)
- ◆ Raison(s) justifiant le retrait du site du Registre de Montreux (se référer aux Principes opérationnels du Registre de Montreux ainsi qu'à la Section Un du présent questionnaire)
- ◆ Liste d'autres annexes (le cas échéant)

*son intention de prendre des mesures ou a déjà commencé à les mettre en œuvre.»*

- 109 En 1993, la Conférence des Parties contractantes (COP5), réunie à Kushiro, Japon, a adopté la Résolution 5.4, dans laquelle elle décidait de faire référence à ce Registre sous le nom de «Registre de Montreux», constatait qu'il avait pour but, entre autres, d'identifier les sites prioritaires méritant des mesures nationales et internationales de conservation et donnait instruction au Bureau de la Convention de tenir à jour le Registre de Montreux dans le cadre de la Banque de données Ramsar.
- 110 D'autres lignes directrices plus détaillées ont été établies dans le paragraphe 3 de l'annexe à la Résolution VI.1, adoptée par la COP6 à Brisbane, Australie, en 1996. Ces *Lignes directrices sur les principes opérationnels du Registre de Montreux* sont reproduites ci-après (voir Annexe V pour le texte de la Résolution elle-même):
- (i) Le Registre de Montreux est le principal instrument de la Convention permettant de mettre en évidence les sites où un changement défavorable s'est produit, est en train ou susceptible de se produire dans les caractéristiques écologiques et où des mesures de conservation prioritaires sont donc nécessaires. Le Registre est géré dans le cadre de la Banque de données Ramsar et mis à jour en permanence.
  - (ii) La procédure suivante doit être observée lorsqu'on envisage d'inscrire un site de la Liste au Registre de Montreux:
    - ◆ Une Partie contractante peut demander l'inscription d'un site au Registre de Montreux en raison de changements défavorables qui pourraient ou sont en train de se produire dans ses caractéristiques écologiques, afin d'attirer l'attention sur la nécessité de prendre des mesures ou d'obtenir un appui. De même, le Bureau, ayant été informé par des organisations partenaires, d'autres ONG internationales ou nationales ou des organismes intéressés, que des changements défavorables pourraient ou sont en train de se produire, peut porter ces informations à l'attention de la Partie contractante concernée et proposer l'inscription d'un site Ramsar au Registre de Montreux. Un site ne peut être inscrit au Registre qu'avec l'approbation de la Partie contractante concernée.
    - ◆ Le Bureau communique l'information, transmise par les organisations partenaires, d'autres ONG

internationales ou nationales ou des organismes intéressés, à la Partie contractante avec un questionnaire concis et facultatif (voir «Registre de Montreux – Questionnaire» page 39) qui devrait normalement être renvoyé au Bureau dans les trois mois. Toutefois ce délai devrait être adaptable pour tenir compte de la situation des pays en développement en des pays à économie en transition.

- ◆ Le questionnaire dûment rempli est, avec l'accord de la Partie contractante concernée, communiqué par le Bureau au Groupe d'évaluation scientifique et technique (GEST) pour obtenir son avis eu égard aux *Définitions de travail des caractéristiques écologiques, lignes directrices pour décrire et maintenir les caractéristiques écologiques des sites inscrits et principes opérationnels du Registre de Montreux*. Le Bureau, avec l'accord de la Partie contractante concernée, transmet le questionnaire rempli à la source d'information d'origine. Si la Partie contractante n'est pas en mesure d'accepter cette procédure, le Bureau communique la décision de la Partie contractante.
  - ◆ Tout commentaire ou avis technique fourni par le GEST est communiqué par le Bureau à la Partie contractante et à la source d'information d'origine (s'il ne s'agit pas de la Partie contractante).
  - ◆ Le Bureau discute des commentaires et des avis du GEST avec la Partie contractante concernée dans le but de déterminer quelles mesures doivent être prises, notamment en ce qui concerne la décision d'inscrire ou non le site au Registre de Montreux. Le GEST et autres organes intéressés sont, au besoin, informés de la décision prise par la Partie contractante en consultation avec le Bureau.
  - ◆ Dans le cadre des Rapports nationaux triennaux, les Parties contractantes font rapport au Bureau de la Convention sur l'état de conservation de tout site inscrit au Registre de Montreux. Si nécessaire, d'autres informations seront fournis au Bureau sur demande.
- (iii) La procédure suivante doit être observée lorsqu'on envisage de retirer un site du Registre de Montreux:
- ◆ La Partie contractante sur le territoire de laquelle se trouve le site en question demande au Bureau de retirer ce site du Registre de Montreux. Il se peut aussi que le Bureau reçoive des informations



## Recommandation 4.8

*(adoptée par la 4e Session de la Conférence des Parties contractantes, Montreux, Suisse, 1990)*

### **Changements dans les caractéristiques écologiques des sites Ramsar**

**RAPPELANT** que les Parties contractantes «désignent les zones humides appropriées de leur territoire à inclure dans la Liste des zones humides d'importance internationale» (Article 2.1), «élaborent et appliquent leurs plans d'aménagement de façon à favoriser la conservation des zones humides inscrites sur la Liste» (Article 3.1) et informent le Bureau «des modifications des caractéristiques écologiques des zones humides situées sur leur territoire et inscrites sur la Liste qui se sont produites, ou sont en train ou susceptibles de se produire, par suite d'évolutions technologiques, de pollution ou d'une autre intervention humaine» (Article 3.2);

**SOULIGNANT** l'importance fondamentale du maintien des caractéristiques écologiques des sites inscrits sur la Liste;

**SE REPORTANT** au document DOC.C.3.6 de la Troisième Session de la Conférence des Parties contractantes qui recense les sites Ramsar qui ont été dégradés et à la Recommandation 3.9 de la Conférence des Parties contractantes qui demande aux Parties contractantes concernées d'informer le Bureau des mesures prises pour sauvegarder ces sites;

**PRENANT NOTE** des informations sur les sites Ramsar dont les caractéristiques écologiques ont connu, connaissent ou sont susceptibles de connaître des modifications qui ont été fournies par les Parties contractantes lors de la Quatrième Session de la Conférence et qui sont résumées dans le document DOC.C.4.18;

### ***La Conférence des Parties contractantes***

**DEMANDE** aux Parties contractantes sur le territoire desquelles sont situés des sites dont les caractéristiques écologiques ont été modifiées ou risquent de l'être, de prendre rapidement des mesures efficaces; pour prévenir ces changements ou y porter remède;

**DEMANDE** au Bureau de la Convention, en consultation avec la Partie contractante concernée, de tenir un registre des sites Ramsar dont les caractéristiques écologiques ont connu, connaissent ou sont susceptibles de connaître de telles modifications et d'établir une distinction entre les sites où aucune mesure n'a encore été prise et ceux où la Partie contractante a fait part de son intention de prendre des mesures ou a déjà commencé à les mettre en oeuvre; et

**CHARGE EN OUTRE** le Bureau de la Convention de donner la priorité, dans la limite des contraintes budgétaires, à l'application de la Procédure de surveillance continue de Ramsar aux sites inscrits sur ce registre.



## Recommandation 5.3

*(adoptée par la 5e Session de la Conférence des Parties contractantes, Kushiro, Japon, 1993)*

### **Caractère essentiel des zones humides et nécessité d'un zonage relatif aux réserves établies dans des zones humides**

**RAPPELANT** les multiples valeurs et fonctions des zones humides en vue d'un développement durable et du maintien de la diversité biologique;

**CONSCIENTE** que les zones humides sont très vulnérables aux impacts négatifs résultant d'activités menées à l'extérieur de leurs limites (que ces activités se produisent en amont, en aval ou aient une autre origine) et qu'en raison de ce caractère essentiel - comme l'ont reconnu le Quatrième Congrès mondial sur les parcs nationaux (Caracas, Venezuela, 1992) et la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (Rio de Janeiro, Brésil, 1992) - elles nécessitent des mesures particulières dans le cadre des plans d'aménagement du territoire, y compris la gestion intégrée et la création de réserves;

**SOULIGNANT** que les plans d'aménagement doivent tenir compte de l'ensemble du bassin versant et de l'impact sur les réserves des zones humides de facteurs agissant tant en amont qu'en aval;

**SE FÉLICITANT** des mesures prises par les Parties contractantes pour établir des réserves dans les zones humides de leur territoire, que celles-ci soient inscrites ou non sur la Liste Ramsar des zones humides d'importance internationale;

**NOTANT** que le concept Ramsar d'utilisation rationnelle au bénéfice des populations humaines s'applique aux sites Ramsar et aux réserves établies dans d'autres zones humides;

**RECONNAISSANT** que le zonage des sites Ramsar comme d'autres réserves de zones humides, doit tenir compte des dimensions et de la vulnérabilité de chaque zone humide et que, si la protection intégrale peut être la forme la plus appropriée d'utilisation rationnelle dans les sites Ramsar et autres réserves de zones humides de petites dimensions ou extrêmement vulnérables, il n'est pas possible de l'appliquer exclusivement dans des sites de plus grande dimension où d'autres formes d'utilisation rationnelle peuvent être plus appropriées;

### ***La Conférence des Parties contractantes***

**RECOMMANDE** de reconnaître le caractère essentiel des zones humides et de prendre des mesures (notamment la prise en considération de la nécessité de conserver les zones humides dans les plans d'aménagement du territoire et de gestion des eaux, l'adoption d'une approche fondée sur l'ensemble du bassin et/ou la création de zones tampons) pour faire en sorte que les caractéristiques écologiques des sites Ramsar et des zones humides ne courent aucun risque.

**SOULIGNE** la nécessité de mettre au point, pour les sites Ramsar et autres réserves de zones humides de grandes dimensions, des mesures de zonage comprenant la protection intégrale de zones clés et diverses formes d'utilisation rationnelle au bénéfice des populations humaines d'autres zones; et la nécessité d'établir des corridors écologiques reliant entre eux les sites Ramsar.

**DEMANDE** la prise de mesures de protection stricte dans les sites Ramsar et autres réserves de zones humides de petites dimensions ou particulièrement vulnérables.



## Résolution 5.7

*(adoptée par la 5e Session de la Conférence des Parties contractantes, Kushiro, Japon, 1993)*

### ***Des plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides***

**RAPPELANT** que les Parties contractantes à la Convention de Ramsar désignent des zones humides de leur territoire en vue de leur inscription sur la Liste des zones humides d'importance internationale et élaborent et appliquent leurs plans d'aménagement de manière à promouvoir la conservation des sites inscrits sur la Liste;

**CONSCIENTE** de la nécessité, après inscription, de prendre les mesures appropriées pour promouvoir la conservation des sites inscrits sur la Liste, comme l'indique l'Annexe II de la recommandation REC.4.2 de Montreux aux termes de laquelle «pour chaque zone humide inscrite sur la Liste, il convient de réfléchir à la nécessité de mesures de gestion» et «si l'on estime que de telles mesures sont requises, un plan de gestion devra être élaboré et mis en œuvre»;

**SOULIGNANT** la nécessité pour chaque site Ramsar de disposer de son propre plan de gestion;

**NOTANT** que les Parties contractantes établissent aussi des réserves naturelles dans des zones humides qui ne sont pas inscrites sur la Liste de Ramsar;

**CONSCIENTE** de ce que, même si les zones humides sont très différentes les unes des autres de par le monde, une méthodologie d'élaboration de plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides peut constituer une orientation utile pour les Parties contractantes;

**NOTANT EN OUTRE** que les plans de gestion devraient avoir pour objectif de réaliser un équilibre entre conservation et utilisation et de renforcer le principe d'«utilisation rationnelle» de la Convention;

**SE FÉLICITANT** des initiatives prises par certaines Parties contractantes pour mettre au point des méthodologies d'application générale, ainsi que des efforts déjà déployés pour vérifier leur validité;

### ***La Conférence des Parties contractantes***

**PRIE** les Parties contractantes d'établir des plans de gestion pour chaque zone humide inscrite sur la Liste de Ramsar.

**DEMANDE** aux Parties contractantes d'envoyer des exemples de plans de gestion au Bureau Ramsar, en particulier ceux qui concernent les sites insérés au Registre de Montreux ou qui constituent une illustration de bonnes pratiques et de réussite.

**DEMANDE** aux Parties contractantes de créer les structures juridiques et administratives appropriées pour l'application de ces plans de gestion et d'allouer des fonds pour la mise en œuvre de ces plans et la formation du personnel nécessaire.

**DEMANDE ENFIN** que, si nécessaire, les Parties contractantes appliquent les «Lignes directrices relatives aux plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides», figurant en annexe à la présente résolution.

**INVITE** les Parties contractantes à envisager l'application de ces lignes directrices pour revoir et, si nécessaire, mettre à jour les plans de gestion existants.

**DEMANDE** au Comité permanent et au Groupe d'évaluation scientifique et technique de veiller, en collaboration avec le Bureau et les organisations partenaires, à l'application pratique de ces lignes directrices dans des sites particuliers et d'envisager d'affiner encore ces lignes directrices à la lumière de l'expérience acquise.

**INSISTE SUR LA NÉCESSITÉ** de la mise à disposition de fonds provenant de sources d'aide multilatérale ou bilatérale, d'organisations non-gouvernementales ou du Fonds de conservation des zones humides de la Convention, pour la préparation de plans de gestion et l'application de ces lignes directrices dans des zones humides de pays en développement.



## Recommandation 6.2

(adoptée par la 6e Session de la Conférence des Parties contractantes, Brisbane, Australie, 1996)

### *Études d'impact sur l'environnement*

- 1 **CONSTATANT AVEC PRÉOCCUPATION** que la disparition et la dégradation des fonctions et des valeurs des zones humides se produisent souvent sans qu'il y ait eu d'évaluation préalable adéquate de l'impact potentiel sur l'environnement des plans et projets concernés, alors que des normes internationales et des méthodes cohérentes d'étude d'impact sur l'environnement peuvent aider à atténuer ces préjudices;
- 2 **RAPPELANT** que la Conférence des Parties contractantes a émis des recommandations et des résolutions successives, visant à encourager le recours aux Études d'impact sur l'environnement (EIE) comme moyen de promouvoir l'utilisation rationnelle des zones humides et notant, en particulier, les principes énoncés qui sont résumés dans l'Annexe à la présente recommandation;
- 3 **SACHANT** que nombre de Parties contractantes ont déjà mis en place des mécanismes juridiques et administratifs donnant effet à différentes formes d'études d'impact sur l'environnement, mais que beaucoup d'entre elles tireraient profit de nouvelles initiatives dans ce domaine et, en particulier, de l'adoption de lignes directrices sur les normes, techniques et procédures;
- 4 **CONSIDÉRANT** qu'il serait bon de tenir compte des objectifs des EIE dans les politiques sur les zones humides et des objectifs de conservation des zones humides dans les EIE;

### *La Conférence des Parties contractantes*

- 5 **ENGAGE** les Parties contractantes à intégrer, de façon claire et transparente, des considérations environnementales en rapport avec les zones humides, dans leurs décisions de planification.
- 6 **INVITE** les Parties contractantes ainsi que les organisations nationales et internationales à soumettre au Bureau Ramsar les lignes directrices dont elles disposent, sur l'évaluation de l'environnement et les EIE, qui pourraient être applicables aux zones humides, afin que le Bureau puisse constituer un dossier général et répondre aux questions qui lui sont adressées à ce sujet.
- 7 **PRIE** le Comité permanent et le Groupe d'évaluation scientifique et technique, en collaboration avec le Bureau et des organisations partenaires, d'examiner les lignes directrices existantes pour les EIE en rapport avec les zones humides et, si nécessaire, de formuler des lignes directrices Ramsar pour aider à l'utilisation rationnelle des zones humides, sous une forme se prêtant à leur adoption par la 7e Session de la Conférence des Parties contractantes.

## Annexe à la Recommandation 6.2

### *Résumé des références de la Convention et des décisions précédentes en rapport avec les études d'impact sur l'environnement*

- (i) L'obligation de promouvoir la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et d'agir, lorsqu'un changement est «probable» suppose une anticipation et exige des moyens de prévoir les effets (Article 3).
- (ii) Les études d'impact sur l'environnement (EIE) sont un domaine reconnu et devraient servir à cet effet en étant officiellement inscrites dans la politique et dans le droit (Recommandation 3.3; Résolution 5.6).
- (iii) De même, la pensée qui a évolué au titre de la Convention sur, par exemple, ce qui constitue l'utilisation rationnelle, est un cadre de référence qui permet de juger, au cours de la réalisation d'une EIE, des effets sur l'environnement, en ce qui concerne les zones humides (Recommandation 4.10).

- (iv) Des experts compétents devraient participer au processus (Recommandation 1.6).
- (v) Il convient d'entreprendre des EIE assez tôt pour appliquer utilement le résultat, notamment pour refuser d'autoriser des activités dommageables (Recommandation 1.6; Résolution 5.6).
- (vi) Le processus devrait se poursuivre jusque dans les étapes d'application des projets afin que l'on puisse surveiller les effets réels et les comparer aux prévisions (Recommandation 3.3; Recommandation 4.10).
- (vii) Les EIE ne doivent pas être réservées à des projets individuels mais concerner les effets cumulatifs de plusieurs projets ainsi que les plans stratégiques, programmes et politiques (Résolution 5.6).
- (viii) Les EIE ne doivent pas porter simplement sur le site du projet proposé ou la zone humide concernée, mais également sur les influences extérieures (par exemple en amont ou en aval) et s'intéresser aux interactions entre toutes les composantes des systèmes aquatiques au niveau du bassin versant (Recommandation 4.10; Résolution 5.6).



## Résolution VI.1

*(adoptée par la 6e Session de la Conférence des Parties contractantes, Brisbane, Australie, 1996)*

### **Définitions de travail des caractéristiques écologiques, lignes directrices pour décrire et maintenir les caractéristiques écologiques des sites inscrits et principes opérationnels du Registre de Montreux**

- 1 **CONSIDÉRANT** que l'Article 3.2 de la Convention stipule que chaque Partie contractante «prend les dispositions nécessaires pour être informée dès que possible des modifications des caractéristiques écologiques des zones humides situées sur son territoire et inscrites sur la Liste [des zones humides d'importance internationale], qui se sont produites, ou sont en train ou susceptibles de se produire, par suite d'évolutions technologiques, de pollution ou d'une autre intervention humaine»;
- 2 **RAPPELANT** que la Recommandation 4.8 donnait instruction au Bureau de tenir un registre des sites inscrits dont les caractéristiques écologiques ont connu, connaissent ou sont susceptibles de connaître des modifications et que la Résolution 5.4 établissait des principes opérationnels du registre, désormais appelé Registre de Montreux;
- 3 **RAPPELANT EN OUTRE** que la Recommandation 5.2 soulignait la nécessité d'études supplémentaires portant sur les notions de «caractéristiques écologiques» et «changements dans les caractéristiques écologiques» et donnait instruction au Bureau, avec l'appui du Groupe d'évaluation scientifique et technique (GEST) et des organisations partenaires, de faire rapport à la présente session sur les résultats de ces études;
- 4 **PRENANT NOTE** des résultats des travaux menés par le GEST et obtenus durant la Séance technique B de la présente session;
- 5 **RECONNAISSANT** qu'il importe de disposer de définitions et de lignes directrices pour aider les Parties contractantes à appliquer l'Article 3.2 et, en particulier, à maintenir les caractéristiques écologiques des sites inscrits;
- 6 **RECONNAISSANT EN OUTRE** la nécessité de réviser les lignes directrices pour garantir un fonctionnement efficace du Registre de Montreux;
- 7 **NOTANT** que la Résolution VI.13 de la présente session s'efforce de remédier aux insuffisances des données de base vitales fournies par les Parties contractantes dans les Fiches descriptives sur les sites Ramsar;
- 8 **CONSCIENTE** de l'existence de nombreux programmes de surveillance continue de l'environnement couronnés de succès dans le monde entier (notamment ceux qui reposent sur la participation et l'enthousiasme des communautés locales) et de la valeur des Systèmes d'alerte rapide pour permettre aux Parties contractantes de prendre des mesures assez rapidement pour prévenir des changements dans les caractéristiques écologiques des sites inscrits;

### ***La Conférence des Parties contractantes***

- 9 **ACCEPTE** les définitions de travail, qui seront évaluées durant la période triennale de 1997 à 1999, de «caractéristiques écologiques» et «changement dans les caractéristiques écologiques» ainsi que des lignes directrices permettant de décrire et de maintenir les caractéristiques écologiques des sites inscrits telles qu'elles figurent dans l'Annexe à la présente résolution, reconnaissant que ces définitions de travail sont applicables à la gestion des zones humides en général.
- 10 **PRIE** les Parties contractantes et le Bureau, avec les avis du GEST, d'appliquer les principes opérationnels révisés du Registre de Montreux tels qu'ils figurent dans l'Annexe à la présente résolution.
- 11 **DEMANDE** aux Parties contractantes de soutenir l'élaboration, par les autorités compétentes de leur territoire, de systèmes d'alerte rapide pour détecter des changements dans les caractéristiques écologiques et prendre des mesures en conséquence.
- 12 **DONNE INSTRUCTION AU GEST**, en coopération avec le Bureau et les organisations partenaires et avec la communauté scientifique en général, d'assurer la liaison avec le Comité permanent afin de déterminer les effets découlant de l'application de la présente résolution, en particulier dans des sites spécifiques et de faire rapport en conséquence à la 7e Session de la Conférence des Parties contractantes.



## Résolution VII.10

*(adoptée par la 7e Session de la Conférence des Parties contractantes, San José, Costa Rica, 1999)*

### ***Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides***

- 1 **RAPPELANT** l'Article 3.2 de la Convention selon lequel chaque Partie contractante «prend les dispositions nécessaires pour être informée dès que possible des modifications des caractéristiques écologiques des zones humides situées sur son territoire et inscrites sur la Liste des zones humides d'importance internationale], qui se sont produites, ou sont en train ou susceptibles de se produire, par suite d'évolutions technologiques, de pollution ou d'une autre intervention humaine»;
- 2 **RAPPELANT EN OUTRE** qu'en application de l'Article 3.2 de la Convention, la Conférence des Parties contractantes a institué le Registre des sites Ramsar dont les caractéristiques écologiques ont connu, connaissent ou sont susceptibles de connaître des modifications (le Registre de Montreux: Recommandation 4.8) et des lignes directrices sur le fonctionnement du Registre (Résolution 5.4);
- 3 **SACHANT** qu'en application de la Recommandation 5.2, le Groupe d'évaluation scientifique et technique (GEST) a préparé des définitions de travail de «caractéristiques écologiques» et «changement dans les caractéristiques écologiques» et des lignes directrices permettant de décrire et de maintenir les caractéristiques écologiques qui ont été adoptées par la Résolution VI.1;
- 4 **NOTANT** que le paragraphe 9 de la Résolution VI.1 demande une évaluation, dans la période triennale de 1997 à 1999, des définitions de travail de «caractéristiques écologiques» et «changement dans les caractéristiques écologiques» ainsi que des lignes directrices permettant de décrire et de maintenir les caractéristiques écologiques;
- 5 **NOTANT ÉGALEMENT** que le paragraphe 11 de la Résolution VI.1 demande l'élaboration de systèmes d'alerte rapide pour détecter des changements dans les caractéristiques écologiques et prendre des mesures en conséquence;
- 6 **NOTANT EN OUTRE** qu'un atelier d'experts, organisé en avril 1998 en vue de formuler des avis sur les deux questions qui précèdent, a présenté ses conclusions à la septième réunion du GEST;
- 7 **CONSCIENTE** que dans la période triennale de 1997 à 1999, le GEST, dans le cadre de son plan de travail, a entrepris une étude sur l'application des Lignes directrices relatives aux plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides, adoptées par la Résolution 5.7 et que cette étude a révélé que les plans de surveillance ou les indicateurs d'alerte rapide n'étaient utilisés que de façon limitée pour détecter des changements dans les caractéristiques écologiques;
- 8 **RECONNAISSANT** que la Séance technique IV de la présente session consacrée aux «Instruments d'identification et d'évaluation des valeurs des zones humides» a présenté à la Conférence, après l'avoir examinée en détail, l'annexe à la présente Résolution intitulée «Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides»;
- 9 **EXPRIMANT SES REMERCIEMENTS** aux auteurs de l'annexe à la présente Résolution qui ont fourni des avis et des orientations en s'appuyant sur leur propre expérience, de sorte que les Parties contractantes disposent de lignes directrices spécifiques pour pouvoir s'acquitter de leurs obligations découlant de l'Article 3.2 de la Convention;

### ***La Conférence des Parties contractantes***

- 10 **ADOpte** à titre d'orientation pour les Parties contractantes, l'annexe à la présente Résolution intitulée «Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides».
- 11 **ADOpte EN OUTRE** les définitions suivantes de «caractéristiques écologiques» et «changements dans les caractéristiques écologiques», sur recommandation du GEST, suite à son évaluation des définitions de travail contenues dans la Résolution VI.1:

Les caractéristiques écologiques sont la somme des éléments biologiques, physiques et chimiques qui composent l'écosystème d'une zone humide et des interactions entre ces éléments qui maintiennent la zone humide ainsi que ses produits, fonctions et propriétés.

Un changement dans les caractéristiques écologiques se traduit par une altération ou un déséquilibre de l'un des éléments biologiques, physiques ou chimiques de l'écosystème d'une zone humide ou des interactions entre ces éléments qui maintiennent la zone humide ainsi que ses produits, fonctions et propriétés.

**12 PRIE INSTAMMENT** les Parties contractantes de prendre note des orientations ci-jointes qui procurent une base pour évaluer les principales causes de changement dans les caractéristiques écologiques – modifications du régime de l'eau; qualité de l'eau; modifications physiques; exploitation des produits biologiques; et introduction d'espèces exotiques – et de les appliquer.

**13 DEMANDE** aux Parties contractantes, lorsqu'elles élaborent des plans de gestion pour les sites Ramsar et autres zones humides, d'inclure, sous forme d'élément intégré, des indicateurs d'alerte rapide s'inscrivant dans le programme de surveillance fondé sur le cadre contenu dans la Résolution VI.1.

**14 CHARGE** le GEST de compiler, avec des informations fournies par les Parties contractantes et autres sources pertinentes, un rapport sur les cas où des systèmes d'alerte rapide sont en place ou en train d'être mis en place pour les zones humides et sur l'expérience acquise dans l'utilisation de ces systèmes.



## Résolution VII.12 (extraits seulement)

*(adoptée par la 7e Session de la Conférence des Parties contractantes, San José, Costa Rica, 1999)*

### **Sites de la Liste Ramsar des zones humides d'importance internationale: description officielle, état de conservation et plans de gestion, y compris situation de sites particuliers sur le territoire de certaines Parties contractantes**

6 NOTANT ENFIN l'Action 5.2.3 du Plan stratégique de la Convention 1997-2002 qui demande de «veiller à ce que, d'ici à la 8e COP (2002), des plans de gestion ou d'autres mécanismes soient en préparation ou en application dans la moitié au moins des sites Ramsar de chaque Partie contractante» et ACCUEILLANT AVEC SATISFACTION l'information contenue dans les rapports nationaux à la présente session de la Conférence des Parties contractantes, selon laquelle c'est d'ores et déjà chose faite pour 416 sites, soit 44% des sites inscrits sur la Liste de Ramsar;

7 SE RÉJOUISSANT de l'information contenue dans les rapports nationaux à la présente session, selon laquelle pour 358 sites Ramsar (37%), il existe une forme ou une autre de régime de surveillance qui permet d'orienter les mesures de gestion et d'aider à détecter les changements dans les caractéristiques écologiques, en application de l'Article 3.2 de la Convention;

8 SACHANT que la Recommandation 6.13 demandait au Groupe d'évaluation scientifique et technique (GEST) de surveiller l'application des Lignes directrices Ramsar relatives aux plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides, adoptées dans la Résolution 5.7 et d'examiner les progrès les plus récents dans ce domaine;

### ***La Conférence des Parties contractantes***

19 CONVIENT de modifier l'objectif de la Convention en ce qui concerne les plans de gestion des sites Ramsar, fixé par l'Action 5.2.3 du Plan stratégique 1997-2002 et PRIE INSTAMMENT les Parties contractantes de veiller à ce que, avant la COP8 (2002), des plans de gestion soient en préparation ou en vigueur dans les trois quarts au moins des sites Ramsar de chaque Partie contractante et de s'efforcer de faire appliquer intégralement ces plans.

20 ENCOURAGE les Parties contractantes à adopter et appliquer, dans le cadre de leurs plans de gestion pour des sites Ramsar et autres zones humides, un régime de surveillance approprié tel que celui qui est décrit dans la Résolution VI.1 et à incorporer, dans ce régime de surveillance, le Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides de la Convention (Résolution VII.10).

21 EXPRIME SA SATISFACTION aux Parties contractantes, entre autres, qui ont apporté leurs conseils et leur expérience au GEST, lors de son examen des Lignes directrices relatives aux plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides (Résolution 5.7); RÉAFFIRME l'importance constante de ces Lignes directrices comme le précise le GEST dans le document Ramsar COP7 DOC.13.3, Annexe 5; ACCEPTE les recommandations du Groupe dans les domaines où les Lignes directrices peuvent être encore affinées; et DONNE INSTRUCTION au GEST, avec l'appui du Bureau Ramsar, de préparer, pour examen par la COP8, de nouvelles orientations concernant les plans de gestion qui tiennent compte des méthodes les plus récentes d'étude des impacts environnementaux, économiques et sociaux et d'analyse coût-avantages, de zonation, d'utilisation multiple, de conception et de maintien de zones tampons et d'application du principe de précaution.

22 ENCOURAGE EN OUTRE les Parties contractantes à tenir compte des Lignes directrices relatives aux plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides pour élaborer leurs instruments politiques et juridiques applicables aux zones humides (Résolutions VII.6 et VII.7, respectivement) et pour promouvoir la participation pleine et entière des acteurs locaux à l'élaboration et, le cas échéant, à l'application des plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides (Résolution VII.8).



## Résolution VII.16

(adoptée par la 7e Session de la Conférence des Parties contractantes, San José, Costa Rica, 1999)

### ***La Convention de Ramsar et l'étude d'impact: stratégique, environnemental et social***

- 1 **RAPPELANT** l'Article 3.2 de la Convention selon lequel chaque Partie contractante «prend les dispositions nécessaires pour être informée dès que possible des modifications des caractéristiques écologiques des zones humides situées sur son territoire et inscrites sur la Liste des zones humides d'importance internationale], qui se sont produites, ou sont en train ou susceptibles de se produire, par suite d'évolution technologique, de pollution ou d'une autre intervention humaine», ainsi que l'Article 3.1, qui stipule que les Parties contractantes «élaborent et appliquent leur plan d'aménagement de façon à favoriser la conservation des zones humides inscrites sur la Liste et, autant que possible, l'utilisation des zones humides de leur territoire»;
- 2 **RAPPELANT EN OUTRE** Recommandation 6.2 qui «engage les Parties contractantes à intégrer, de façon claire et transparente, des considérations environnementales en rapport avec les zones humides, dans leurs décisions de planification»;
- 3 **SACHANT** que l'Action 2.5.1 du Plan stratégique 1997-2002 prévoit de «compléter les Orientations complémentaires sur l'utilisation rationnelle en présentant à une séance technique de la 7e CdP (1999) les résultats d'une étude sur des directives d'évaluation de l'environnement et des exemples des meilleures pratiques actuelles en matière d'EIE»;
- 4 **SACHANT ÉGALEMENT** que l'Action 2.5.4 du Plan stratégique 1997-2002 prie les Parties contractantes de «tenir compte de la Gestion intégrée de l'environnement et de l'Évaluation stratégique de l'environnement (aux niveaux local, provincial, du bassin versant/fluvial ou de la zone côtière) lors de l'évaluation des impacts de projets de développement ou modifications des modes d'utilisation des sols et de l'eau»;
- 5 **RAPPELANT** l'Objectif opérationnel 2.4 du Plan stratégique 1997-2002 qui demande aux Parties contractantes de «fournir des évaluations économiques des avantages et des fonctions des zones humides pour les besoins de planification de l'environnement» et la Recommandation 6.10 qui affirme «qu'il est vital d'identifier et de mesurer toutes les valeurs économiques des zones humides et de faire rapport à ce sujet afin d'améliorer la sensibilisation nationale et internationale à la nécessité et aux avantages de la conservation des zones humides»;
- 6 **RÉAFFIRMANT** le rôle des études d'impact et des évaluations économiques en tant qu'instruments essentiels pour aider les Parties contractantes dans leurs efforts visant à réaliser les objectifs de la Convention, notamment en ce qui concerne la gestion des sites inscrits sur la Liste des zones humides d'importance internationale (Liste de Ramsar) et l'application des principes d'utilisation rationnelle;
- 7 **NOTANT AVEC APPROBATION** que les questions ayant trait à l'étude d'impact et à l'évaluation économique font partie du Plan de travail conjoint entre la Convention de Ramsar et la Convention sur la diversité biologique (CDB) (Résolution VII.4) et que ce plan a été entériné par la Décision IV/15 de la quatrième réunion de la Conférence des Parties à la CDB;
- 8 **NOTANT ÉGALEMENT AVEC SATISFACTION** que la Décision IV/10c de la CDB concernant les études d'impact et la réduction des effets néfastes encourage spécifiquement une collaboration dans ce domaine entre la CDB, la Convention de Ramsar, la Convention sur les espèces migratrices (CMS), l'International Association for Impact Assessment (IAIA) et l'UICN-Union mondiale pour la nature;
- 9 **AYANT CONNAISSANCE** du document sur La Convention de Ramsar et l'étude d'impact, présenté à la Séance technique IV de la présente session, et en particulier de ses conseils concernant l'adoption de méthodes intégrées d'étude d'impact aux niveaux des politiques, des plans, des programmes et des projets;

### ***La Conférence des Parties contractantes***

- 10 **ENGAGE** les Parties contractantes à intensifier leurs efforts pour garantir que tout projet, plan, programme et politique susceptible de modifier les caractéristiques écologiques de zones humides inscrites sur la Liste de Ramsar, ou d'avoir des effets défavorables sur d'autres zones humides de leur territoire fera l'objet d'une étude d'impact rigoureuse, et à officialiser cette procédure en prenant des dispositions politiques, juridiques, institutionnelles et administratives.

11 **INVITE** les Parties contractantes à s'assurer que les études d'impact évaluent les écosystèmes de zones humides à leur juste valeur, en tenant compte de leurs fonctions, valeurs et avantages multiples, afin que les procédures de prise de décision et de gestion tiennent compte de ces valeurs écologiques, économiques et plus généralement sociales.

12 **INVITE ÉGALEMENT** les Parties contractantes à faire en sorte que les études d'impact en rapport avec les zones humides soient transparentes et participatives de façon à associer les parties prenantes locales, comme invoqué dans les «Lignes directrices pour la mise en œuvre et le renforcement de la participation des communautés locales et des populations autochtones à la gestion des zones humides» (Résolution VII.8).

13 **INVITE ENFIN** les Parties contractantes, dans le cadre de leurs pratiques de surveillance continue et d'étude d'impact en rapport avec des sites inscrits sur la Liste de Ramsar, à appliquer le Cadre de conception d'un programme de surveillance continue des zones humides (Résolution VI.1) et le Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides (Résolution VII.10).

14 **PRIE** les Parties contractantes qui partagent des zones humides et des bassins hydrographiques de recherche, avec les pays voisins, des approches concertées en matière d'étude d'impact, comme invoqué dans les «Lignes directrices pour l'intégration de la conservation et de l'utilisation rationnelle des zones humides dans la gestion des bassins hydrographiques» (Résolution VII.18) et les «Lignes directrices pour la coopération internationale dans le cadre de la Convention de Ramsar» (Résolution VII.19).

15 **CHARGE** le Bureau Ramsar de continuer à œuvrer en collaboration avec les Secrétariats de la CDB et de la CMS, ainsi qu'avec l'OCDE, l'IAIA, l'UICN et d'autres partenaires pertinents, pour explorer les possibilités d'utiliser les études d'impact comme instruments d'élaboration et d'application de mesures incitatives en faveur de la conservation et de l'utilisation rationnelle des écosystèmes de zones humides.

16 **CHARGE ENFIN** le Groupe d'évaluation scientifique et technique et le Bureau Ramsar, en collaboration avec leurs homologues de la CDB et d'autres conventions pertinentes, ainsi que d'organisations spécialisées, d'étudier les lignes directrices existantes et les informations disponibles en matière d'étude d'impact sur l'environnement et d'évaluation économique des zones humides, compte tenu de la priorité élevée accordée à ces activités durant la dernière période triennale (Recommandations 6.2 et 6.10). Les résultats pourraient être communiqués dans un dossier Internet donnant des informations sur l'utilisation de l'étude d'impact sur l'environnement et de l'évaluation économique en tant qu'instruments permettant d'identifier les possibilités d'appliquer les principes d'utilisation rationnelle.



# (Proposition de projet) Lignes directrices pour l'étude d'impact sur l'environnement comme aide à l'utilisation rationnelle des zones humides

*Annexe au document:*

## **Étude d'impact sur l'environnement: vers l'adoption de lignes directrices dans le cadre de la Convention de Ramsar<sup>1</sup>**

*présenté à la Séance technique A de la 6e Session de la Conférence des Parties contractantes (Brisbane, Australie, 1996)  
par D. E. Pritchard, BirdLife International/Royal Society for the Protection of Birds*

Introduction

Définition de l'EIE

Principes déjà acceptés par les Parties à la Convention de Ramsar

Principes de bonne pratique recommandée

À quelles activités s'applique une EIE?

Dans quelles circonstances est-il indiqué de réaliser une EIE?

Comment mettre en place des systèmes d'EIE?

Quand faut-il réaliser une EIE?

Qui devrait participer et comment?

À quel point la description de l'environnement doit-elle être détaillée?

Quels effets potentiels faut-il évaluer?

Comment faut-il évaluer les effets potentiels?

Comment éviter/réduire/atténuer/compenser les effets nuisibles?

Comment utiliser les résultats?

Conclusion

## INTRODUCTION

- 1 On pourrait dire que l'étude d'impact sur l'environnement (EIE), sous une forme ou une autre est, et a toujours été, un élément essentiel et fondamental de l'obligation contenue dans l'Article 3(2) de la Convention: «prend les dispositions nécessaires pour être informé ... des modifications des caractéristiques écologiques des zones humides... susceptibles de se produire, par suite d'évolutions technologiques, de pollution ou d'une autre intervention humaine.» En outre, on estime de plus en plus souvent que l'EIE apporte une contribution à l'obligation découlant de l'Article 3(1) selon laquelle les Parties «élaborent et appliquent leurs plans d'aménagement de façon à favoriser la conservation des zones humides».
- 2 De nombreux pays ont déjà mis en place des systèmes juridiques et administratifs qui donnent effet aux EIE et une littérature technique volumineuse, comprenant des orientations pratiques, existe déjà. L'objet des présentes lignes directrices est de rassembler et de résumer les principes essentiels déjà contenus dans des textes adoptés dans le contexte de la Convention et de les formuler de telle manière qu'ils puissent s'appliquer à l'échelle universelle, à toutes les Parties contractantes actuelles et futures.
- 3 La cohérence des normes et des méthodes adoptées au niveau international, ainsi que l'échange facilité de l'expérience en matière de bonne pratique peuvent aider à empêcher «l'exportation» d'activités dommageables vers des pays où la réglementation est plus relâchée et à corriger les inconvénients créés par des réglementations disparates. Une méthode systématique et cohérente aura tendance à réduire la subjectivité. Différentes méthodes sont disponibles qui peuvent être adaptées, selon les besoins, à des circonstances différentes.

## DÉFINITION DE L'EIE

- 4 Les définitions sont variables mais on peut dire que l'EIE est un processus qui permet de prévoir et d'évaluer les effets d'une action particulière sur l'environnement et d'en tirer des conclusions qui serviront à la planification et à la prise de décisions. L'EIE vise à prévenir la dégradation de l'environnement en donnant aux planificateurs, aux concepteurs et aux

<sup>1</sup>Le texte intégral de ce document peut être téléchargé sur le site Web de la Convention [http://ramsar.org/archives\\_pritchard.htm](http://ramsar.org/archives_pritchard.htm) (en anglais).

décideurs de meilleures informations sur les conséquences que des activités (de développement) pourraient avoir sur l'environnement; elle ne peut cependant pas, à elle seule, assurer la protection. Le processus se caractérise par sa nature pluridisciplinaire, systématique et prévisionnelle (par opposition, par exemple, à l'audit environnemental qui est plus rétrospectif) et, sous sa meilleure forme, comprend:

- ◆ l'évaluation de l'état actuel de l'environnement et des caractéristiques de l'activité proposée (et d'activités de substitution éventuelles);
  - ◆ la prévision de ce que sera l'état de l'environnement, selon que l'activité s'y déroulera ou non (la différence entre les deux, c'est l'effet de l'activité);
  - ◆ l'étude de méthodes permettant d'éviter, d'éliminer ou de réduire tous les effets nuisibles et éventuellement de compenser ces effets;
  - ◆ la préparation d'un état de l'environnement ou rapport d'évaluation qui discute de ces questions dans le but d'informer et d'infléchir le processus décisionnel;
  - ◆ lorsque la décision est prise d'autoriser ou non l'activité concernée, la surveillance des effets et les mesures à prendre d'après les résultats de la surveillance.
- 5 Tout en informant l'autorité chargée d'approuver les projets en ce qui concerne les répercussions prévisibles de tel ou tel projet sur l'environnement, l'EIE a ou devrait avoir une autre fonction importante, celle de vérifier si les projets sont conformes aux lois de protection de l'environnement applicables.
- 6 Le principe 17 de la Déclaration du Sommet de la Terre de Rio en 1992 invite à entreprendre des EIE pour des activités proposées qui pourraient avoir des impacts nuisibles importants sur l'environnement et sont soumises à la décision d'une autorité nationale compétente. Le chapitre 8 d'Action 21 fait référence à «des méthodes d'analyse d'ensemble permettant d'évaluer les effets des décisions avant et pendant leur application, y compris leurs effets économiques, sociaux et environnementaux». Ces méthodes «devraient s'appliquer non seulement aux projets mais aussi, aux politiques et aux programmes».

## PRINCIPES DÉJÀ ACCEPTÉS PAR LES PARTIES À LA CONVENTION DE RAMSAR

- 7 Les textes adoptés par la Conférence des Parties, et notamment ceux qui concernent les orientations sur l'application du concept d'«utilisation rationnelle», montrent qu'il existe une compréhension commune sur certains des aspects essentiels de l'EIE. On peut résumer comme suit les principes qui ont ainsi pris corps:
- ◆ pour s'acquitter de l'obligation de promouvoir la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et d'agir lorsque des changements sont «probables», il faut prendre les devants et l'on a donc besoin de moyens pour prévoir les effets;
  - ◆ l'étude d'impact sur l'environnement est un domaine reconnu qui devrait être appliqué dans ce but et être officiellement inscrit dans la politique et dans le droit;
  - ◆ de même, tous les concepts élaborés dans le cadre de la Convention, par exemple sur la définition de l'utilisation rationnelle, fournissent un cadre de référence qui permet de déterminer, au cours d'une étude d'impact sur l'environnement, les effets concernant plus particulièrement les zones humides;
  - ◆ des experts compétents devraient participer au processus;
  - ◆ l'EIE doit être entreprise assez tôt pour que l'on puisse agir efficacement à partir des résultats, et notamment refuser une autorisation en cas d'activités nuisibles;
  - ◆ le processus devrait se poursuivre pendant les phases d'application du projet afin que les effets réels puissent être suivis et comparés avec les prévisions;
  - ◆ une EIE ne devrait pas se limiter à un projet particulier mais tenir compte des effets cumulatifs de plusieurs projets, ainsi que des plans stratégiques, programmes et politiques;
  - ◆ une EIE ne devrait pas être limitée au site d'une activité proposé ou à la zone humide concernée mais tenir compte des influences extérieures (par exemple, en amont ou en aval) des interactions entre tous les éléments constitutifs des systèmes aquatiques au niveau du bassin versant.

## PRINCIPES DE BONNE PRATIQUE RECOMMANDÉE

A quelles activités s'applique une EIE?

- 8 Le plus souvent, les techniques d'EIE sont appliquées à des projets individuels de développement ou de modification de l'occupation des sols, dans des sites définis. Toute modification apportée à ces projets pourrait nécessiter une évaluation, tout comme le projet d'origine.

- 9 En principe, l'EIE est également applicable à des programmes ou à des séquences de plusieurs projets, aux plans stratégiques dans lesquels ils peuvent s'articuler et aux politiques dont ils découlent. Une méthode hiérarchique peut éviter la répétition, à un niveau donné, d'évaluations menées à un autre niveau.
- 10 L'EIE est un élément important des programmes d'aide au développement à l'étranger. Les présentes lignes directrices devraient être entièrement applicables à cet aspect de l'Article 5 de la Convention comme elles le sont à l'utilisation rationnelle, au titre de l'Article 3.

#### Dans quelles circonstances est-il indiqué de réaliser une EIE?

- 11 Chaque fois que l'on a besoin d'informations sur des changements susceptibles de se produire dans les caractéristiques écologiques des zones humides, il peut être justifié de conduire une EIE sur les causes du changement.
- 12 On peut considérer, en toute sécurité, que certaines activités, dans certains sites, ont des effets négligeables. Les systèmes d'EIE devraient comprendre un processus de «sélection» pour déterminer les cas où l'EIE est inutile. Pour ce faire, on peut établir une liste d'exceptions à l'hypothèse générale selon laquelle l'EIE est nécessaire mais on peut aussi essayer d'énumérer toutes les circonstances dans lesquelles une EIE est, ou peut être, requise et présumer que dans tous les autres cas, elle ne l'est pas.
- 13 La nature de l'activité proposée et la fragilité du lieu («l'environnement récepteur») peuvent, l'une et l'autre, déterminer la sélection. Des critères et des seuils pourraient être adoptés à cet égard et la présence d'une zone humide inscrite sur la Liste de Ramsar constituerait, normalement, un critère justifiant la réalisation d'une EIE.
- 14 En cas de doute, ou en l'absence de certitude scientifique quant à la probabilité qu'il y ait des effets importants, il convient d'adopter le principe de précaution et d'entreprendre une EIE.

#### Comment mettre en place des systèmes d'EIE?

- 15 Les systèmes d'EIE devraient être officiellement inscrits dans les politiques, les lois et le système administratif d'un pays.
- 16 Des mesures devraient être adoptées, dans la mesure du possible, pour que:
  - ◆ l'application soit systématique, cohérente et publiquement justifiable;
  - ◆ les mesures juridiques soient appliquées;
  - ◆ des normes de qualité soient convenues et appliquées;
  - ◆ des orientations et avis sur les bonnes pratiques soient disponibles.
- 17 Il serait bon d'accorder un statut suffisant à l'EIE dans un processus décisionnel, en dehors de toute autre considération, pour faire en sorte que celle-ci soit réalisée avec sérieux et qu'elle ait une influence réelle sur les résultats.
- 18 Beaucoup d'entrepreneurs appliquent de bonnes pratiques et vont souvent au-delà du strict minimum imposé par la loi; cette attitude positive devrait être encouragée.

#### Quand faut-il réaliser une EIE?

- 19 Dans une certaine mesure, l'EIE est un processus itératif important à chaque étape d'un cycle de programme ou de projet, sans oublier l'étape de surveillance une fois que le projet est réalisé.
- 20 Il importe de planifier, le plus tôt possible, la réalisation d'évaluations périodiques qui permettront de couvrir de manière adéquate les périodes pertinentes, en tenant compte des saisons, et de telle sorte que l'on puisse rassembler suffisamment de données pour pouvoir parvenir à des conclusions fiables.
- 21 Les évaluations doivent également être prévues assez tôt pour que leurs résultats soient disponibles à temps afin que l'on puisse agir, par exemple en influant sur des choix clés qu'il faudra peut-être faire au cours de la planification du projet: choix entre différents sites ou processus, notamment.

#### Qui devrait participer et comment?

- 22 L'EIE concerne tout le processus d'évaluation, y compris la prise de décisions d'après les résultats. La partie du processus qui concerne la réalisation de l'étude et la prévision des effets éventuels, ainsi que l'établissement du rapport incombent généralement à l'auteur du projet/programme ou à ses agents.

- 23 On peut réduire le risque de partialité lorsque ce sont les pouvoirs décisionnels compétents qui commandent et supervisent l'étude ou lorsque des systèmes indépendants de vérification des travaux selon des normes reconnues sont en place.
- 24 Parfois, les pouvoirs décisionnels eux-mêmes sont à l'origine de programmes ou de projets soumis à des EIE. Dans ce cas, il importe que les procédures soient transparentes pour garantir l'impartialité.
- 25 Il est probable, lorsque les coûts du processus d'EIE sont entièrement à la charge de l'auteur du projet, que cela favorise une approche intégrée et une appréciation juste du coût et des avantages du projet. Dans ce cas, il serait inapproprié d'utiliser des sources extérieures de financement des activités de conservation pour réaliser l'EIE.
- 26 Quel que soit l'organisme chargé de réaliser l'évaluation et les étapes de vérification (voir ci-après), il est évident que le choix doit se porter sur des professionnels dûment qualifiés, ayant l'expérience requise dans les domaines pertinents et aptes à appliquer les méthodes appropriées avec la rigueur voulue.
- 27 Les pouvoirs décisionnels devraient également se doter de l'expertise technique requise et des avis nécessaires pour juger de la qualité des évaluations et pour tenir dûment compte des résultats.
- 28 Il serait bon de prévoir de consulter la population locale, les organisations non gouvernementales intéressées et le public en général dans le processus d'EIE et de garantir leur participation.
- 29 Ces personnes et organisations devraient avoir la possibilité, dans des circonstances bien définies, de contester l'information et l'application de procédures qu'elles jugent déficientes.

#### A quel point la description de l'environnement doit-elle être détaillée?

- 30 Dans une certaine mesure, cela dépend de la sensibilité et des intérêts particuliers en jeu dans le(s) site(s) concerné(s). Une décision doit être prise pour chaque cas, dans le cadre du processus dit de «balayage» (qui permet de cerner le champ d'action d'une d'évaluation).
- 31 Lorsqu'une zone humide est concernée et que les effets (voir ci-dessous) portent sur certaines parties d'un bassin versant ou d'un cours d'eau éloignées de l'activité de développement prévue, il peut-être nécessaire de réaliser une description de base de l'état de l'ensemble de la région.
- 32 Lorsqu'il s'agit d'une zone humide inscrite sur la Liste de Ramsar, il conviendra de noter toutes les fonctions, valeurs et propriétés sur lesquelles repose l'inscription.
- 33 Quelle que soit l'aire protégée éventuellement concernée, le statut juridique de cette protection et ses incidences devraient faire partie de la description de base.

#### Quels effets potentiels faut-il évaluer?

- 34 Cette question devrait être traitée, lors d'une étape de «balayage» formel, au début du processus. La réponse dépendra des circonstances particulières dans chaque cas mais les effets à évaluer devraient comprendre:
  - ◆ effets directs qui pourraient être nuisibles sur les fonctions et valeurs déterminées dans la description de base, y compris les effets retard;
  - ◆ tout effet positif éventuel de la proposition pour l'environnement;
  - ◆ les effets indirects, y compris les influences sur les zones attenantes en amont ou en aval et/ou sur le bassin versant;
  - ◆ les effets cumulatifs, dans différentes régions, à différents moments, entre différents processus, etc.;
  - ◆ les effets secondaires, c'est-à-dire: mise en valeur probable associée au projet, infrastructure de liaison, etc.;
  - ◆ les effets transfrontières intéressant une (des) juridiction(s) attenante(s);
  - ◆ les effets de chaque solution de substitution ou proposition à l'examen (voir ci-après).

#### Comment évaluer les effets potentiels?

- 35 Après avoir décrit les effets potentiels, il convient de présenter une évaluation de leur importance. Il est utile de distinguer ces deux aspects.
- 36 Il convient d'évaluer, d'une part, l'importance absolue (par exemple, du point de vue de la valeur en soi - peut-être pour la communauté locale - du nombre de spécimens d'une espèce, ou de la superficie de l'habitat affectée) et, d'autre part, l'importance relative (par exemple du point de vue de la perte d'une ressource en proportion de son étendue totale, ou

en comparaison de pertes qui résulteraient d'une autre possibilité de mise en valeur). En cas de doute, ou lorsqu'il est impossible d'obtenir des données, il convient de le mentionner.

- 37 Les conséquences juridiques ou les conflits politiques qui pourraient être précipités par certaines actions, si elles sont autorisées, doivent également apparaître clairement (par exemple déviation par rapport à la politique nationale, risque de violation d'accords précédents, risque de litige ou responsabilité en matière d'indemnisation).

#### Comment éviter/réduire/atténuer/compenser les effets nuisibles?

- 38 Les EIE doivent toujours comprendre une étude des sites, des alignements et des processus de fabrication de substitution ainsi que d'autres moyens d'atteindre les objectifs de développement visés. S'il n'y a pas d'autres options, la preuve doit en être faite de manière satisfaisante.
- 39 Les effets sur l'environnement de toutes les possibilités étudiées doivent être comparés et le choix doit se porter sur la moins nuisible.
- 40 Pour chaque solution possible, il convient d'explorer les moyens d'éviter des effets qui pourraient être nuisibles, dans toute la mesure du possible. Choisir, de préférence, une solution non préjudiciable (y compris choisir, parfois, de ne pas autoriser le projet) est, en général, le meilleur moyen d'éviter des dommages.
- 41 L'EIE doit ensuite examiner des moyens possibles d'atténuer ou de réduire des effets dommageables inévitables par l'ajout de nouvelles mesures ou la modification de celles qui sont prévues dans la proposition de développement. En cas d'incertitude, il convient d'appliquer le principe de précaution.
- 42 Lorsque les effets sont inévitables et ne peuvent être totalement atténués, mais seulement lorsque cela a été démontré, la question de la compensation peut se poser. Si l'on en vient à ce point, l'EIE devrait examiner les mesures réalisables et pertinentes. Parfois, cette question peut se poser dans le contexte des dispositions de l'Article 4(2) de la Convention.

#### Comment utiliser les résultats?

- 43 Il convient de prévoir une consultation sur les projets de résultats, comme mentionné plus haut dans les présentes lignes directrices. La consultation avec des juridictions voisines peut être indiquée s'il existe un risque d'effets transfrontières. Toutes les consultations doivent avoir lieu lorsqu'il est encore possible d'apporter des modifications au rapport d'étude d'impact ou à la proposition de développement.
- 44 Si l'information présentée dans l'état de l'environnement ou le rapport d'évaluation d'impact est considérée comme insuffisante par les pouvoirs décisionnels, ces derniers doivent avoir la possibilité de demander d'autres informations et de réserver leur décision jusqu'à ce qu'ils aient obtenu ces informations.
- 45 Les EIE doivent être mises à la disposition du public, de préférence avec un résumé écrit dans un langage général qui pourrait être publié à part.
- 46 Les processus décisionnels pertinents devraient donner le poids nécessaire aux résultats de l'EIE à telle fin que des résultats négatifs pourraient constituer une raison suffisante de refuser le projet ou de demander des modifications. En cas d'incertitude, le principe de précaution s'impose. Les décisions doivent être publiées et doivent démontrer de quelle manière elles ont été infléchies par l'EIE.
- 47 Durant la phase opérationnelle des programmes ou projets approuvés, l'EIE doit être utilisée comme cadre de surveillance des effets réels afin de comparer ceux-ci aux prévisions et de garantir que les mesures d'atténuation agissent comme prévu, de faire tout ajustement nécessaire et de faire rapport à ce sujet.

#### CONCLUSION

- 48 Les orientations données ci-dessus peuvent être considérées comme une bonne pratique minimale. Beaucoup de pays et d'opérateurs commerciaux appliquent des normes plus strictes que celles-ci. D'autres auront besoin de renforcer considérablement leurs structures institutionnelles avant d'être à même de donner effet, à chaque niveau, à tous les points décrits ici. Beaucoup d'autres documents techniques et de formation plus précis sont disponibles et le Bureau Ramsar est prêt à répondre à toute demande concernant des sources appropriées.



## Références sur l'étude d'impact

### (a) Liste de références

#### Étude d'impact sur l'environnement: vers l'adoption de lignes directrices dans le cadre de la Convention de Ramsar

Un document présenté à la Séance technique A de la 6e Session de la Conférence des Parties contractantes, à Brisbane, Australie, en 1996 par D. E. Pritchard, BirdLife International/Royal Society for the Protection of Birds

- Ahmad, Y. J. y Sammy, G. K. (1985). *Guidelines to Environmental Impact Assessment in Developing Countries*. UNEP/Hodder & Stoughton, London.
- Claridge, G. (1992). Towards a Review of the Environmental Impact Assessment Policies, Procedures and Practices of Development Assistance Agencies. En Isokai, H., Ando, M. y Yatori, Y. (1992) (compiladores): *Towards Wise Use of Asian Wetlands – Proceedings of the Asian Wetland Symposium*, 15-20 October 1992, Otsu y Kushiro, Japan, pp53-59. International Lake Environment Committee Foundation, Kusatsu, Japan.
- Commission of the European Communities (1991). *A Review of the Implementation of Directive 85/337/EEC*. Contract No 6610(90)8685, CEC
- Dixon, J. E. (1993). The Integration of EIA and Planning in New Zealand: Changing Process and Practice. *Journal of Environmental Planning and Management* 36(2): 239-251.
- Hilditch, T. W., Bergsma, B., y Gartner, J. F. (1995) *Wetland Environmental Impact Study Requirements: Technical Manual*. Prepared by Gartner Lee Ltd, Malone Given Parsons Ltd and Ecological Services for Planning Ltd, for Ontario Ministry of Municipal Affairs and Ontario Ministry of Natural Resources, Ontario.
- Hilditch, T. W., Loftus, K., Bergsma, B., Norman, A and McLaren, M (1995) Canadian wetland policy and EIA experience – an Ontario case study in policy development and application. Paper presented to International Conference on Wetlands and Development, Selangor, Malaysia, 8-14 October 1995.
- Howe, C. P., Claridge, G. F., Hughes, N. R. y Zuwendra (1991). *Manual of Guidelines for Scoping EIA in Tropical Wetlands*: PHPA/AWB Sumatra Wetland Project Report No 5. Asian Wetland Bureau and Directorate-General for Forest Protection and Nature Conservation, Department of Forestry, Bogor, Indonesia.
- Hunt, D. y Johnson, C. (1995) *Environmental Management Systems: Principles and Practices*. McGraw Hill.
- International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank (1991). *Environmental Assessment Sourcebook Vol I: Policies, Procedures and Cross-Sectoral Issues*. World Bank Technical paper No. 139, Washington.
- International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank (1991). *Environmental Assessment Sourcebook Vol II: Sectoral Guidelines*. World Bank Technical Paper No. 140, Washington.
- OECD Development Assistance Committee (1992). *Good Practices for Environmental Impact Assessment of Development Projects*. Guidelines on Environment and Aid No 1. OECD, Paris.
- OECD Development Assistance Committee (in press). *Guidelines for Aid Agencies for Improved Conservation and Sustainable Use of Tropical and Subtropical Wetlands*. Guidelines on Environment and Aid No 8. OECD, Paris.
- Pritchard, D. E. (1995a) *Environmental Impact Assessment: existing references to relevant objectives and concepts in Ramsar Convention texts and related sources*. Unpublished paper, Sandy. 8pp.
- Pritchard, D. E. (1995b) *Environmental Impact Assessment legislation, policy and practice: towards global standards in relation to wetlands*. Paper presented to International Conference on Wetlands and Development, Selangor, Malaysia, 8-14 October 1995.
- Roe, D., Dalal-Clayton, B. y Hughes, R. (1995). *A Directory of Impact Assessment Guidelines*. International Institute for Environment and Development. London.
- Therivel, R., Wilson, E., Thompson, S., Heaney, D. y Pritchard, D. E. (1992). *Strategic Environmental Assessment*. Earthscan Publications, London.
- Turberfield, D. (1994). *EIA in South East Asia*. Paper presented to Fifth IBC/IEA Conference on Advances in Environmental Assessment, 24-25 November 1994, London.
- United Nations Environment Programme (1988). *Environmental Impact Assessment: Basic Procedures for Developing Countries*. UNEP, Nairobi.
- United Nations Environment Programme (1994). *Report of workshop on environmental impact assessment with particular focus on international cooperation*, 5-7 September 1994, Nairobi. UNEP Environment and Economics Unit, Environmental Economics Series Paper No 13, Nairobi.
- University of Manchester EIA Centre (1995a). *Consultation and public participation within EIA*. Manchester EIA Centre leaflet series No 10.
- University of Manchester EIA Centre (1995b) *EIA Guidelines*. Manchester EIA Centre leaflet series No 12.
- Wathern, P. (Comp.) (1988). *Environmental Impact Assessment: Theory and Practice*. Unwin Hyman, London.
- Wood, C. (1995). *Environmental Impact Assessment: A Comparative Review*. Longman Scientific & Technical, Harlow.

**(b) Bibliographie tirée du document**  
**La Convention de Ramsar et l'étude d'impact**  
**Préparé pour la Séance technique IV de la 7e Session de la Conférence des Parties contractantes**  
**Par Andrea Bagri et Frank Vorhies, Service économique de l'UICN**

- Banque Mondiale. 1997. *Biodiversity and Environmental Assessment*. Environment Department Sourcebook Update. Washington DC, USA.
- Bitondo, D. y D. Ngantou. 1995a. *Étude Préliminaire du Programme de Revitalisation des Vallées Fossiles du Sénégal*. UICN, Sénégal.
- Bitondo, D. 1995b. *Termes de référence pour la Réalisation de l'Étude d'Impact du Projet de Réinondation de la Plaine du Fleuve Logone*. UICN, Cameroun.
- Brooke, C., 1997. *Strategic EIA and Water Resources Planning in Europe*. Présentado a la 17<sup>a</sup> Conferencia Anual de la IAIEI. Disponible en <http://economics.iucn.org/kits-03-00.htm>.
- Chili, 1997. *Loi générale sur l'Environnement*. Comisión Nacional sobre Medio Ambiente, Chile.
- Chili, 1997. *Réglementations applicables au système d'étude d'impact sur l'environnement*. Commission nationale sur l'Environnement, Chili.
- Conover, S., 1997. *Fitting Environmental Assessment In: Water Supplies for Mega-Urban*. Présenté à la 17<sup>e</sup> Conférence annuelle de l'IAIEI. Disponible sur <http://economics.iucn.org/kits-03-00.htm>.
- Cruz, M. and S. Davis, 1997. *Social Assessment in World Bank and GEF-Funded Biodiversity Conservation Projects*. World Bank environment Department Paper No. 043, Social Assessment Series. Washington, D.C., EE.UU.
- DETR, 1998. *Review of Technical Guidance on Environmental Appraisal*. Department of the Environment, Transport and the Regions. London, UK.
- Donnelly, A., B. Dalal-Clayton y R. Huges, 1998. *A Directory of Impact Assessment Guidelines: Second Edition*. IIED. Russell Press, Nottingham.
- Hazell, S. y H. Benevides, 1997. *Federal Strategic Environmental Assessment: Towards a Legal Framework*. Présenté à la 17<sup>e</sup> Conférence annuelle de l'IAIEI. Disponible sur <http://economics.iucn.org/kits-03-00.htm>.
- IFC, 1998. *Operational Policies: Environmental Assessment*. Washington DC, USA.
- IPIECA and E&P Forum, 1997. *The Oil Industry: Operating in Sensitive Environments*. London, UK.
- Lee, J. y B. McCourt, 1997. *A Review of the environmental Assessment of a Component of the Lesotho Highlands Water Project (Matsoku Diversion Dam)*. Présenté à la 17<sup>e</sup> Conférence annuelle de l'IAIEI. Disponible sur <http://economics.iucn.org/kits-03-00.htm>.
- Lowerre, R., 1997. *A Binational Aquifer and River System*. Présentado a la 17<sup>a</sup> Conferencia Anual de la IAIEI. Disponible sur <http://economics.iucn.org/kits-03-00.htm>.
- Mario, E., 1997. *Social Assessment in World Bank Operations in Latin America: Lessons Learned*. Présenté à la 17<sup>e</sup> Conférence annuelle de l'IAIEI. Disponible sur <http://economics.iucn.org/kits-03-00.htm>.
- Ministère de l'Environnement, Finlande. 1996. *Environmental Impact Assessment for Better Planning in Finland*. Helsinki, Finlande.
- Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (Suisse). 1990. *Le Domaine Protection des Eaux et Pêche dans le Cadre d'une EIE*. Berne, Suisse.
- Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (Suisse). 1991. *Protection de la nature et du Paysage et Protection du Patrimoine lors de l'Elaboration de Rapports d'Impact*. Berne, Suisse.
- Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (Suisse). 1991. *Recommandations pour l'Elaboration du Domaine 'Qualite des Sols' dans un Rapport d'EIE*. Berne, Suisse.
- Pakistan Environmental Protection Agency, 1997. *Guidelines for Public Consultation*. Pakistan.
- Pritchard, D., 1997. *International Cooperation in Applying EIA to Wetland Conservation*. Présenté à la 17<sup>e</sup> Conférence annuelle de l'IAIEI. Disponible sur <http://economics.iucn.org/kits-03-00.htm>.
- Ramsay, D., 1994. *Nature Conservation in Environmental Assessment*. Report carried out for English Nature by Environmental Resources Ltd. Peterborough, UK.
- Rimmel, V. and J. Forry, 1997. *SEA Implementation in the Czech Republic*. Présenté à la 17<sup>e</sup> Conférence annuelle de l'IAIEI. Disponible sur <http://economics.iucn.org/kits-03-00.htm>.
- Scholten, J., 1997. *The Role of EIA in Land Reclamation of a Wetland Area for Urban Expansion of Amsterdam*. Présenté à la 17<sup>e</sup> Conférence annuelle de l'IAIEI. Disponible sur <http://economics.iucn.org/kits-03-00.htm>.
- Shandler, D. y S. Granger, 1997. *Water Resource Management and Conflict in South Africa: Experiences from the Western Cape*. Présenté à la 17<sup>e</sup> Conférence annuelle de l'IAIEI. Disponible sur <http://economics.iucn.org/kits-03-00.htm>.
- Therivel, R. y S. Thompson, 1996. *Strategic Environmental Assessment and Nature Conservation*. Report to English Nature. Peterborough, UK.
- Tilden, D. y J. Frehs, 1997. *Environmental Assessment Decisions Using the Environmental Assessment Valuation Reference Inventory TM (EVRITM)*. Présenté à la 17<sup>e</sup> Conférence annuelle de l'IAIEI. Disponible sur <http://economics.iucn.org/kits-03-00.htm>.
- Wiseman, K., 1997. *Environmental Assessment and Planning in South Africa: The SEA connection*. Présenté à la 17<sup>e</sup> Conférence annuelle de l'IAIEI. Disponible sur <http://economics.iucn.org/kits-03-00.htm>.



# La «Boîte à outils» de l'utilisation rationnelle

Utilisation rationnelle des zones humides	Zones humides d'importance internationale – inscription et gestion	Coopération internationale
Manuel 1 Utilisation rationnelle des zones humides	Manuel 7 Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale	Manuel 9 Lignes directrices pour la coopération internationale dans le cadre de la Convention de Ramsar – qui comprennent:
Manuel 2 Élaboration et application de politiques nationales pour les zones humides	<p>Manuel 8 Cadres pour la gestion des zones humides d'importance internationale et autres zones humides - notamment:</p> <p>I Lignes directrices pour les plans de gestion des sites Ramsar et autres zones humides</p> <p>II Lignes directrices pour décrire et maintenir les caractéristiques écologiques des sites Ramsar</p> <p>III Cadre de conception d'un programme de surveillance continue des zones humides</p> <p>IV Principes directeurs du Registre de Montreux (des sites dont les caractéristiques écologiques ont connu, connaissent ou sont susceptibles de connaître des modifications)</p> <p>V Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides</p>	<p>I Gestion de zones humides et de bassins hydrographiques partagés</p> <p>II Gestion d'espèces partagées dépendant des zones humides</p> <p>III Partenariat entre conventions et organisations</p> <p>IV Échange de connaissances et de compétences</p> <p>V Aide au développement</p> <p>VI Codes de conduite pour les investissements étrangers et le secteur privé</p>
Manuel 3 Étude des lois et des institutions en vue de promouvoir la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides		
Manuel 4 Intégration de la conservation et de l'utilisation rationnelle des zones humides dans la gestion des bassins hydrographiques		
Manuel 5 Mise en œuvre et renforcement de la participation des communautés locales et des populations autochtones à la gestion des zones humides		
Manuel 6 Le Programme d'information de la Convention sur les zones humides - Promouvoir la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par la communication, l'éducation et la sensibilisation du public		

## Cadres pour la gestion des zones humides d'importance internationale et autres zones humides avec des orientations sur les points suivants:

- Décrire les «caractéristiques écologiques» d'une zone humide
- Préparer un plan de gestion
- Concevoir un programme de surveillance continue
- Utiliser un Cadre d'évaluation des risques pour les zones humides
- Utiliser les outils d'évaluation des impacts
- Utiliser le Registre de Montreux, un des «outils» de la Convention

## Autres manuels disponibles dans la série:

- |          |  |
|----------|--|
| Manuel 1 | Utilisation rationnelle des zones humides  |
| Manuel 2 | Élaboration et application de politiques nationales pour les zones humides   |
| Manuel 3 | Étude des lois et des institutions en vue de promouvoir la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides   |
| Manuel 4 | Intégration de la conservation et de l'utilisation rationnelle des zones humides dans la gestion des bassins hydrographiques   |
| Manuel 5 | Mise en œuvre et renforcement de la participation des communautés locales et des populations autochtones à la gestion des zones humides  |
| Manuel 6 | Le Programme d'information de la Convention sur les zones humides. Promouvoir la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par la communication, l'éducation et la sensibilisation du public |
| Manuel 7 | Stratégie et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale  |
| Manuel 9 | Lignes directrices de coopération internationale dans le cadre de la Convention de Ramsar  |

Tous les manuels existent en français, anglais et espagnol. Le Bureau Ramsar est prêt à examiner toute offre de traduction et d'impression des manuels, en consultation avec le Bureau, dans d'autres langues.

Pour commander les manuels, adressez une demande au:

Bureau de la Convention de Ramsar  
Rue Mauverney 28  
1196 Gland, Suisse  
Tél:+41 22 999 0170  
Fax:+41 22 999 0169  
Courriel: [ramsar@ramsar.org](mailto:ramsar@ramsar.org)  
Site Web: <http://ramsar.org>