



LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE DANS  
L'ÉVALUATION DE L'IMPACT, DOCUMENT DE  
BASE DE LA DÉCISION VIII/28 DE LA CDB :

*Lignes directrices volontaires  
sur l'évaluation de l'impact  
tenant compte de la diversité  
biologique*



**Cahier technique CDB No 26**

**La diversité biologique dans  
l'évaluation de l'impact, document de  
base de la décision VIII/28 de la CDB :  
Lignes directrices volontaires sur  
l'évaluation de l'impact tenant compte  
de la diversité biologique**

Publié conjointement par le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique et la Commission neerlandaise d'évaluation environnementale, en collaboration avec le Secrétariat de la Convention relative aux zones humides (Ramsar, Iran, 1971), le Secrétariat de la Convention sur la conservation des espèces migratrices et l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (AIEI-IAIA). ISBN: 92-9225-062-0

Copyright © 2006, Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique; © 2006, Commission neerlandaise d'évaluation environnemental.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, de la Commission neerlandaise d'évaluation environnemental, du Secrétariat de la Convention de Ramsar, du Secrétariat de la Convention sur la conservation des espèces migratrices ou de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (AIEI-IAIA) aucune prise de position quant au statut juridique de tel ou tel pays, territoire, ville ou zone, ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

Cette publication a été compilée à partir de la décision VIII/28 et du document UNEP/CBD/COP/8/27/ADD2 (Lignes directrices volontaires sur l'évaluation de l'impact tenant compte de la diversité biologique) de la Convention sur la diversité biologique et de matériel de base complémentaire compilé par Roel Sloomweg, Arend Kolhoff, Rob Verheem et Robert Höft. Les opinions exprimées dans le présent document sont celles des auteurs qui y ont contribué et ne reflètent pas nécessairement celles de la Convention sur la diversité biologique ou de la Commission neerlandaise d'évaluation environnemental.

Cette publication peut être reproduite sans autorisation préalable des détenteurs des droits d'auteurs, si cette publication est à but éducatif ou non lucratif, à condition de faire référence à la source. La version anglaise de ce document a initialement été publiée par la Commission neerlandaise d'évaluation environnemental et peut être consultée sur le site <http://www.eia.nl/ncea/pdfs/biodiversityeiasea.pdf>.

Photographies : Roel Sloomweg

Citation :

Secretariat de la Convention sur la diversité biologique, Commission neerlandaise d'évaluation environnemental (2006). La diversité biologique dans l'évaluation de l'impact, document de base de la décision VIII/28 de la CDB : Lignes directrices volontaires sur l'évaluation de l'impact tenant compte de la diversité biologique, Montréal, Canada, 89 pages.

Pour toute information complémentaire, veuillez contacter :  
Le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique  
Centre de commerce mondial  
413 St. Jacques, Suite 800  
Montréal, Québec, Canada H2Y 1N9  
Tel : 1 (514) 288 2220  
Fax: 1 (514) 288 6588  
Courriel : [secretariat@biodiv.org](mailto:secretariat@biodiv.org)  
Site Internet : <http://www.biodiv.org>

ou  
Commission neerlandaise  
d'évaluation environnementale  
P.O Box 2345  
3500 GH Utrecht  
Pays-Bas  
Tel : 31 30 234 76 66  
Fax : 31 30 233 12 95  
Courriel : [mer@eia.nl](mailto:mer@eia.nl)  
Site Internet : [www.eia.nl](http://www.eia.nl)

## AVANT-PROPOS

La réalisation de l'objectif de 2010, qui consiste à assurer une forte réduction du rythme de perte de diversité biologique, est devenue le but primordial des nations du monde depuis l'adoption de cet objectif par la Convention sur la diversité biologique et le Sommet mondial pour le développement durable en 2002. Or, comme l'a conclu l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire, un effort sans précédent est nécessaire pour réaliser cet objectif. En effet, la perte de diversité génétique, d'espèces et d'écosystèmes augmente rapidement en conséquence des changements de l'habitat, de l'évolution des climats, des espèces envahissantes, de la surexploitation des ressources et de multiples formes de pollution.

La publication *Global Biodiversity Outlook 2* établit clairement que, dans l'ensemble, nous possédons déjà les outils nécessaires pour faire face à ce défi. Cependant, il manque encore un plus grand engagement à employer ces outils pour évaluer systématiquement les conséquences économiques, environnementales et sociales négatives ou positives des projets de développement. Il importe d'examiner toute la gamme d'options disponibles pour la mise en œuvre de tout projet ou programme ou pour l'adoption de politiques, notamment la possibilité de rejeter une proposition si son impact est susceptible de compromettre la réalisation de l'objectif de 2010.

Les Lignes directrices volontaires pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans les études de l'impact sur l'environnement ont été approuvées à la huitième réunion de la Conférence des Parties à la Conventions sur la diversité biologique à Curitiba, Brésil (20-31 mars 2006). Celles-ci offrent des orientations sur la nécessité, le moment et la manière de prendre en compte la diversité biologique dans les études d'impact, tant au niveau des projets qu'au niveau stratégique. Elles développent et affinent les lignes directrices adoptées antérieurement par la CDB (décision VI/7-A), la Convention de Ramsar relative aux zones humides (résolution VIII.9) et la Convention sur la conservation des espèces migratrices (résolution 7.2).

Les études de cas, le matériel de référence et les exemples contenus dans le présent document aideront le lecteur à utiliser pleinement les lignes directrices en prenant en considération la diversité biologique dans les études d'impact. Un grand nombre d'études de cas ont été fournies par des membres de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (AIEI-IAIA). La documentation de base a été examinée par plusieurs conférences annuelles de l'IAIA, des participants au projet IAIA sur le renforcement des capacités pour la biodiversité dans l'évaluation de l'impact (CBBIA), et des experts gouvernementaux.

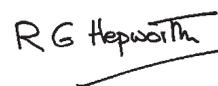
Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à tous ceux qui ont consacré leur temps et contribué à l'élaboration de ces lignes directrices en y apportant leur connaissances spécialisées. Nous remercions également la Commission neerlandaise d'évaluation environnemental pour sa contribution et pour avoir mis ce document à la disposition de la 26ème Conférence annuelle de l'IAIA (Stavanger, Norvège, 23-26 mai 2006). Nous espérons que ces lignes directrices serviront à garantir que les questions relatives à la diversité biologique seront prises en considération dans une mesure toujours croissante dans les études d'impact et qu'elles contribueront ainsi directement à la réalisation de l'objectif de 2010.



**Ahmed Djoghlaif**  
Secrétaire exécutif  
Convention sur la  
Diversité biologique



**Peter Bridgewater**  
Secrétaire général  
Convention de Ramsar  
sur les zones humides



**Robert Hepworth**  
Secrétaire exécutif  
Convention sur  
les espèces migratrices

## TABLE DES MATIÈRES

Liste des encadrés, figures et tableaux .....	6
Remerciements .....	7

### CHAPITRE 1

Introduction .....	8
--------------------	---

### CHAPITRE 2

Décision VIII/28 de la Conférence des Parties. Etudes d'impact : Lignes directrices volontaires pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans les études de l'impact sur l'environnement ( <i>texte de la Convention</i> ) .....	12
A. <i>Evaluation de l'impact environnemental</i> .....	12
B. <i>Evaluation environnementale stratégique</i> .....	13

### CHAPITRE 3.

Comment interpréter la diversité biologique : vue générale .....	15
3.1 <i>Qu'est-ce que la diversité biologique ?</i> .....	16
3.2 <i>Les objectifs de gestion de la diversité biologique</i> .....	16
3.3 <i>Services procurés par les écosystèmes : traduire la diversité biologique dans le langage des décideurs</i> .....	18
3.4 <i>Comment évaluer les impacts sur la diversité biologique ?</i> .....	19
3.5 <i>Les principes relatifs à la diversité biologique dans l'évaluation des impacts</i> .....	21

### CHAPITRE 4

Réflexions conceptuelles .....	22
4.1 <i>Facteurs de changement directs : cadre d'évaluation de l'impact</i> .....	22
4.2 <i>Facteurs de changement indirects : cadre de l'Evaluation des écosystèmes pour le Millénaire</i> .....	23
4.3 <i>Liens entre les deux cadres</i> .....	24

### CHAPITRE 5

Lignes directrices volontaires pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans l'évaluation de l'impact environnemental ( <i>texte de la Convention</i> ) .....	25
5.1 <i>Introduction</i> .....	26
5.2 <i>Etapas du processus</i> .....	26
5.3 <i>Questions liées à la diversité biologique à différents stades de l'évaluation de l'impact sur l'environnement</i> .....	27
a) <i>L'estimation préliminaire</i> .....	27
b) <i>Etude de champ</i> .....	32
c) <i>Évaluation et estimation d'impacts et développement d'alternatives</i> .....	36
d) <i>Rapport : L'énoncé de l'impact sur l'environnement (EIE)</i> .....	39
e) <i>Examen de l'énoncé de l'impact sur l'environnement</i> .....	39
f) <i>Prise de décision</i> .....	40
g) <i>Le contrôle, la conformité, la mise en application et le contrôle de conformité aux normes environnementales</i> .....	40

Appendice 1 : <i>Ensemble indicative de critères d'estimation préliminaire à élaborer plus avant au niveau national</i> .....	42
Appendice 2 : <i>Liste indicative des services que procurent les écosystèmes.</i> .....	43
Appendice 3 : <i>Aspects de la diversité biologique : composition, structure et processus clés</i> .....	44

## **CHAPITRE 6**

Projet de guide sur l'évaluation environnementale stratégique tenant compte de la diversité biologique (texte de la Convention) .....	47
6.1 <i>Introduction</i> .....	48
6.2 <i>L'évaluation environnementale stratégique applique une multitude d'outils.</i> .....	48
L'évaluation environnementale stratégique contre l'évaluation intégrée .....	49
En parallèle avec ou intégré au sein d'un processus de planification ? .....	50
Etapas du processus d'EES .....	50
6.3 <i>Pourquoi accorder une attention spéciale à la diversité biologique dans l'EES et la prise de décision ?</i> .....	51
6.4 <i>Quelles questions relatives à la diversité biologique sont pertinentes à l'EES</i> .....	55
La diversité biologique dans l'EES—perspectives différentes. ....	55
La diversité biologique dans ce guide .....	56
« Déclencheurs » de la diversité biologique pour l'EES .....	57
6.5 <i>Comment aborder la diversité biologique dans l'EES</i> .....	61
Le cadre d'évaluation .....	61
Appendice : <i>Résumé général du moment et de la façon d'aborder la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique.</i> .....	66

## **ANNEXE 1**

Contributions en études de cas. ....	68
--------------------------------------	----

## **ANNEXE 2**

Aspects importants de l'Approche par écosystème. ....	70
---	----

## **ANNEXE 3**

Informations complémentaires sur l'évaluation environnementale stratégique .....	75
--	----

## **ANNEXE 4**

Résumé des enseignements tirés des études de cas sur l'intégration de la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique .....	80
--	----

## **LISTE DES ENCADRÉS, FIGURES ET TABLEAUX**

**Tableau 1.1 :** Procédé de production et d'examen de ce document

**Figure 4.1 :** Cadre d'évaluation de l'impact

**Figure 4.2 :** Cadre conceptuel employé par l'Evaluation des écosystèmes pour le Millénaire

**Tableau 5.1 :** Questions relatives à l'analyse préliminaire des impact sur la diversité biologique

**Encadré 5.1 :** Parties prenantes et participation

**Figure 6.1 :** Combinaisons d'EES et du processus de planification

**Encadré 6.1 :** Services fournis par les écosystèmes dans leur contexte règlementaire

**Encadré 6.2 :** Parties prenantes et participation

**Encadré 6.3 :** Facteurs directs du changement

**Encadré 6.4 :** Facteurs indirects du changement

**Figure 6.2 :** Cadre d'évaluation

**Figure 6.3 :** Vue d'ensemble de la procédure pour définir les impacts sur la diversité biologique en commençant avec un ou une combinaison de déclencheurs de diversité biologique

## **ABRÉVIATIONS**

**CBBIA :** Projet IAIA de renforcement des capacités pour la biodiversité dans l'évaluation de l'impact

**CDB :** Convention sur la diversité biologique

**COP :** Conférence des Parties

**EES :** Evaluation environnementale stratégique

**EIE :** Evaluation de l'impact sur l'environnement

**EIS :** Enoncé d'impact sur l'environnement (également rapport d'EIE)

**EM :** Evaluation des écosystèmes pour le Millénaire

**IAIA :** Association internationale pour l'évaluation d'impacts

**OMD :** Objectifs du Millénaire pour le développement

**PAB :** Plan d'action en matière de biodiversité

**RSA :** République sud-africaine

**SBSTTA :** Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques

## REMERCIEMENTS

Cette publication est inspirée des contributions d'un grand nombre de professionnels enthousiastes dans le domaine de la diversité biologique et l'évaluation de l'impact de par le monde. Ces apports ont été fournis sous forme d'études de cas, d'observations écrites sur des propositions de texte, de contributions orales aux débats des conférences de l'IAIA et par la voie de la procédure d'examen officielle de la CDB. Elle est le résultat d'un processus qui a commencé par la création d'une section de la diversité biologique à la Conférence IAIA de 1998 à Christchurch, Nouvelle-Zélande. Bien qu'il soit impossible de résumer toutes les contributions individuelles à ce processus, il convient de remercier en premier cette communauté mondiale de professionnels pour l'efficacité avec laquelle elle a contribué de façon pertinente aux travaux des conventions sur la diversité biologique.

Le projet d'élaboration de lignes directrices exhaustives sur l'évaluation de l'impact environnemental (EIE) et l'évaluation environnementale stratégique (EES) a démarré en juillet 2004. Il fait partie du Programme d'action IAIA sur la diversité biologique dans l'évaluation de l'impact approuvé par celle-ci en 2001 (Cartagena) et mis à jour en 2004 (Vancouver).

Son financement a été procuré par le gouvernement néerlandais par le biais de son appui au Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (nous remercions spécialement Aart van der Horst au Ministère des Affaires Etrangères et Arthur Eijs au Ministère de l'Environnement).

Des études de cas et autres contributions ont été fournies par (en ordre alphabétique): Susie Brownlie (Afrique du Sud), Larry Burrows (Royaume-Uni), Marc van Dijk (Belgique), Thea Jordan (Afrique du Sud), Clive George (Royaume-Uni), Arend Kolhoff (Pays-Bas), Vinod Mathur (Inde), Asha Rajvanshi (Inde), Ahmad Saeed (Pakistan), Marlies van Schooten (Pays-Bas), Roel Sloomweg (Pays-Bas), Jo Treweek (Royaume-Uni), Bathu Uprety (Népal) & Louis de Villiers (Afrique du Sud). Nos remerciements à Jo Treweek, directeur du programme technique, et Napeleon Tiapo, administrateur du programme, pour avoir assuré la liaison avec le projet IAIA de renforcement des capacités pour la biodiversité dans l'évaluation de l'impact (CBBIA).

Les personnes suivantes ont contribué à l'examen d'un projet de texte antérieur et fait part de leurs observations : Jill Adams (Royaume-Uni), Susie Brownlie (RSA), Helen Byron (Royaume-Uni), Mauricio Castro-Salazar (Costa Rica), Alissar Chaker (Liban), Juri Dusik (République Tchèque), Thea Jordan (RSA), Thomas Fisher (Royaume-Uni), Petrie van Gent (Pays-Bas), Clive George (Royaume-Uni), Vinod Mathur (Inde), Lisa Palframan (Canada), Maria Partidario (Portugal), Asha Rajvanshi (Inde), Bernt Rydgren (Suède), Jo Treweek (Royaume-Uni) & Louis de Villiers (RSA).

Nous remercions en particulier Helen Byron, présidente de la section Ecologie et Biodiversité de l'IAIA pour son soutien organisationnel et moral assidu ; Liduina Wildenburg et Maïke van der Zee au secrétariat de la Netherlands Commission of Environmental Assessment (NCEA) pour leur assistance ponctuelle.

## CHAPITRE 1

### INTRODUCTION

Le paragraphe 1 de l'article 14 de la Convention sur la diversité biologique identifie l'évaluation de l'impact comme instrument clé de réalisation des objectifs de conservation, utilisation durable et partage équitable de la Convention. Au paragraphe 4 de la décision IV/10-C, la Conférence des Parties (COP) a recommandé que l'EIE devienne partie intégrante des questions sectorielles et thématiques faisant partie de son programme de travail. A sa sixième réunion (La Haye 2002), la Conférence des Parties a adopté le projet de lignes directrices pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans la législation ou les processus concernant les études d'impact sur l'environnement et dans l'évaluation des impacts à des fins stratégiques (décision VI/7-A).

Ces lignes directrices de 2002 ont été adoptées, avec des annotations décrivant leur utilité pour la Convention de Ramsar, par la Convention relative aux zones humides (Ramsar, Iran, 1971) (résolution VIII.9). La Conférence des Parties à la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage a accueilli avec satisfaction l'adoption des lignes directrices par la CDB-COP et prié instamment ses Parties de les utiliser selon que de besoin (résolution VII.2).

La décision VI/7-A de la CDB d'élaborer, en collaboration avec les organisations pertinentes, et en particulier l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (AIEI-IAIA), des propositions pour préciser et affiner les lignes directrices, en vue notamment d'intégrer toutes les étapes des processus concernant les études d'impact sur l'environnement et l'évaluation environnementale stratégique, en tenant compte de l'approche fondée sur les écosystèmes.

Le Secrétaire exécutif a invité les parties à faire part de leurs expériences récentes en matière de procédures d'évaluation de l'impact sur l'environnement et d'évaluation environnementale stratégique incorporant les questions relatives à la diversité biologique. En outre, les expériences de l'application des lignes directrices figurant dans l'annexe à la décision VI/7-A ont été acceptées de bonne grâce. La documentation de cas ainsi que les contributions du réseau de l'IAIA en 2004 ont été combinées dans un document d'information adressé à l'Organe subsidiaire chargée de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques (SBSTTA) (UNEP/CBD/SBSTTA/9/INF/18: Rapport sur les travaux en cours), contenant 51 références.

En 2004, le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique a invité la Commission neerlandaise d'évaluation environnemental à amorcer la production de lignes directrices révisées pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans les études d'impact sur l'environnement et l'évaluation environnementale stratégique. Outre la documentation fournie par les Parties, la Commission neerlandaise d'évaluation environnemental (NCEA) a sollicité des études de cas pertinentes sur l'évaluation environnementale stratégique auprès de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (AIEI-IAIA) et de son propre réseau. Ces études de cas, qui peuvent être consultées par le biais du Mécanisme de centre d'échange de la Convention<sup>1</sup>, ont fait l'objet d'une analyse aux fins de l'élaboration du document d'orientation concernant l'évaluation environnementale stratégique (pour une vue d'ensemble des études de cas contribuant à ce document, voir annexe 1).

Au cours du processus de production, la décision a été prise d'élaborer des documents distincts pour l'EIE et l'EES. Le document sur l'EIE contient une version affinée des lignes directrices précédentes et ne s'éloigne pas grandement de la décision VI/7-A de la Conférence des Parties, alors que le document sur l'EES est conçu comme document d'orientation complètement nouveau. La structure et le caractère des

---

1. <http://www.biodiv.org/programmes/cross-cutting/impact/search.aspx>

deux documents diffèrent considérablement, soulignant les importantes différences possibles de procédure et de contenu entre l'EIE et l'EES.

Les diverses versions préliminaires des deux documents ont fait l'objet d'un examen minutieux. Voir tableau 1.1 pour un aperçu de l'ensemble du processus de production).

Le présent document de base renferme des textes officiels adoptés par la Conférence des Parties en avril 2006, notamment la décision sur « Etudes d'impact : Lignes directrices volontaires pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans les études de l'impact sur l'environnement » présentée au chapitre 5 et le projet d' « Guide sur l'évaluation environnementale stratégique tenant compte de la diversité biologique » qui figure à l'annexe II de la note du Secrétaire exécutif concernant les lignes directrices volontaires sur l'évaluation de l'impact tenant compte de la diversité biologique (UNEP/CBD/COP/8/27/Add.2), présenté au chapitre 6. Ce document de référence est complété par un chapitre (3) offrant une description de la diversité biologique selon la définition et les objectifs de la Convention, un chapitre (4) expliquant le cadre conceptuel employé dans les lignes directrices, et quelques appendices. Les annexes contiennent une liste des études de cas utilisées pour élaborer le Guide sur l'évaluation environnementale stratégique (annexe 1), une analyse de l'approche par écosystème par rapport à l'évaluation environnementale (annexe 2), des renseignements généraux sur l'évaluation environnementale stratégique et un résumé des enseignements tirés de l'analyse des études de cas sur l'EES.

TABLEAU 1.1 PROCESSUS DE PRODUCTION ET D'EXAMEN DU PRÉSENT DOCUMENT		
PHASE		
<b>PHASE 1 : ANALYSE ET RÉDACTION (SEPTEMBRE 2004)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Requête d'études de cas sur la biodiversité dans l'EES</li> <li>◆ Développement des lignes directrices EIE</li> <li>◆ Analyse de cas et esquisse des lignes directrices EES</li> <li>◆ Examen interne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Premier projet de lignes directrices EIE et orientations EES</li> </ul>
<b>PHASE 2 : EXAMEN (À PARTIR DE DÉCEMBRE 2004)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Examen externe : invitation de praticiens dans les domaines de la diversité biologique (7) et l'EES (5)</li> <li>◆ Commentaires sollicités de la liste IAIA (4)</li> <li>◆ Deuxièmes projets de documents</li> <li>◆ La CDB lance la base de données électronique d'études de cas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Correspondants CDB invités à un discussion Internet</li> <li>◆ Conférence IAIA (Boston, juin 2005) : discussions avec des membres du réseau CBBIA et atelier</li> <li>◆ Présentation des projets de document finals au Secrétariat de la CDB</li> </ul>
<b>PHASE 3 : PROCESSUS CDB (À PARTIR DE JUILLET 2005)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Production du document d'information pour le SBSTTA (UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/19).</li> <li>◆ Conférence IAIA sur l'EES (Prague, sept. 2005)</li> <li>◆ Correspondants de la CDB-COP et du SBSTTA invités à fournir leurs observations sur les documents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Le Secrétariat reçoit 7 réponses officielles</li> <li>◆ Préparation du projet de texte de la décision de la COP (UNEP/CBD/COP/8/27/Add.2)</li> <li>◆ Décision VIII/28 de la COP (avril 2006)</li> </ul>

## Comment se servir de ce document

La Convention sur la diversité biologique, la Convention de Ramsar et la Convention sur les espèces migratrices reconnaissent que l'évaluation de l'impact sur l'environnement est un outil important pour garantir la prise en compte de la diversité biologique dans la planification et mise en œuvre du développement. La CDB exige que les Parties appliquent des études d'impact aux projets, programmes, plan et politiques susceptibles d'avoir une incidence néfaste sur la diversité biologique. Des progrès considérables ont été réalisés sur le plan du renforcement de l'évaluation de l'impact comme outil propre à servir les buts de la Convention sur la diversité biologique et des conventions associées. Toutefois, la pratique montre que des travaux plus poussés sont nécessaires.

La diversité biologique, qui s'applique à tous les types d'étude d'impact, doit être abordée à tous les niveaux, de l'évaluation de l'impact environnemental effectuée pour des projets individuels (EIE) à l'évaluation environnementale stratégique des politiques, plans et programmes (EES). Les valeurs de la diversité biologique doivent être traitées dans les études d'impact social ; l'évaluation de l'impact sur la santé devra peut-être examiner le rôle de la diversité biologique dans la transmission des maladies ou le contrôle biologique. Enfin, la diversité biologique fournit des produits de base au commerce international qui pourrait faire l'objet d'une évaluation de l'impact commercial (parfois dénommée évaluation de l'impact sur la viabilité).

Chaque pays peut redéfinir les étapes de la procédure en fonction de ses besoins et exigences conformément à son cadre institutionnel et juridique. L'étude d'impact sur l'environnement, pour être efficace, devrait être pleinement intégrée aux processus juridiques et de planification existants et non être perçue comme un processus supplémentaire.

Comme condition préalable, la définition du terme « environnement » dans la législation et les procédures des pays doit intégrer pleinement le concept de diversité biologique tel qu'il est défini par la Convention sur la diversité biologique, de sorte que les plantes, les animaux et les micro-organismes soient considérés aux niveaux de la génétique, des espèces/communautés et des écosystèmes/habitats, ainsi qu'en termes de structure et de fonction des écosystèmes.

Les procédures relatives aux études d'impact sur l'environnement devraient renvoyer aux législations, réglementations, lignes directrices et autres documents nationaux, régionaux et internationaux pertinents, tels que la stratégie et les plans d'actions relatifs à la diversité biologique, la Convention sur la diversité biologique et les accords et conventions connexes, y compris, en particulier, la Convention sur les espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), la Convention sur les espèces migratrices et les accords connexes, la Convention de Ramsar relative aux zones humides, la Convention sur l'étude de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière; la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer; les directives de l'Union européenne concernant les études d'impact sur l'environnement et le Protocole sur la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique.

Il faudrait envisager d'améliorer l'intégration de la stratégie et des plans d'action nationaux en matière de diversité biologique et des stratégies nationales de développement en faisant de l'évaluation environnementale stratégique un outil d'intégration pour promouvoir l'établissement d'objectifs de conservation clairs au moyen du processus d'élaboration d'une stratégie et de plans d'action nationaux et en appliquant ces objectifs aux étapes de la sélection et à l'étude de champ des études d'impact sur l'environnement et ainsi qu'à l'élaboration de mesures d'atténuation.

L'application des lignes directrices pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans les études d'impact nécessite la création des capacités nécessaires notamment les capacités et la

compétence de désignation et d'habilitation des institutions pertinentes, la formation et la sensibilisation, et la création et facilitation de réseaux professionnels. La bonne intégration des questions relatives à la diversité biologique dans les évaluations de l'impact en tant que partie intégrante de celles-ci au niveau des projets et au niveau stratégique exige un mécanisme d'évaluation de l'impact bien établi et utilitaire.

Parce que la législation, l'avancement de la mise en œuvre et les procédures de l'évaluation de l'impact dans un pays donné résultent de conditions culturelles, socio-économiques et naturelles qui lui sont propres, les programmes de création de capacités doivent être adaptés au contexte national. Afin d'intégrer une composante diversité biologique dans la législation et les procédures de l'évaluation de l'impact, il faut donc que les autorités compétentes et les parties prenantes concernées dans le pays en question élaborent et appliquent des orientations propres au pays.

## CHAPITRE 2

### **DÉCISION VIII/28 DE LA CONFÉRENCE DES PARTIES. ETUDES D'IMPACT : LIGNES DIRECTRICES VOLONTAIRES POUR L'INTÉGRATION DES QUESTIONS RELATIVES À LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE DANS LES ÉTUDES DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT (TEXTE DE LA CONVENTION)**

#### *La Conférence des Parties*

1. *Note* que les lignes directrices volontaires Akwé:Kon pour la conduite des évaluations de l'impact culturel, environnemental et social concernant les développements proposés qui doivent avoir lieu ou qui sont susceptibles d'avoir un impact sur les sites sacrés et sur les terres et les eaux traditionnellement occupées ou utilisées par les indigènes et les communautés autochtones (décision VII/16F, en annexe) doivent être utilisées en conjonction avec les lignes directrices volontaires relatives à l'évaluation d'impact sur l'environnement tenant compte de la diversité biologique qui se trouvent dans l'annexe I ci-dessous et le projet de guide sur l'évaluation environnementale stratégique tenant compte de la diversité biologique qui se trouve dans l'annexe II à la note du Secrétaire exécutif sur les Lignes directrices volontaires pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans les études de l'impact sur l'environnement (UNEP/CBD/COP/8/27/Add.2) ;
2. *Accueille* la base de données sur les études de cas relatifs à la diversité biologique et l'évaluation d'impact qui a été établie sous le centre d'échange de la Convention<sup>2</sup> à titre d'outil pratique de partage d'informations et *encourage* les Parties, les autres gouvernements et les organisations concernées à l'utiliser et à contribuer à son développement ;

#### **A. Evaluation de l'impact environnemental**

3. *Appuie* les lignes directrices volontaires relatives à l'évaluation d'impact sur l'environnement tenant compte de la diversité biologique qui se trouvent dans l'annexe à la présente décision;
4. *Insiste* sur le fait que les lignes directrices volontaires relatives à l'évaluation d'impact sur l'environnement tenant compte de la diversité biologique sont prévues pour guider pour les Parties et les autres gouvernements, sous réserve de leur législation nationale, et pour leurs autorités régionales ou agences internationales, selon le cas, dans le développement et la mise en œuvre de leurs instruments et procédures d'évaluation d'impact;
5. *Sollicite* les Parties, les autres gouvernements et les organisations concernées à appliquer les lignes directrices volontaires relatives à l'évaluation d'impact sur l'environnement tenant compte de la diversité biologique, selon ce qui est approprié, dans le contexte de la mise en œuvre du paragraphe 1 a) de l'article 14 de la Convention et de l'objectif 5.1 du cadre provisoire exposant les buts et objectifs pour l'évaluation des progrès dans la poursuite de l'objectif de 2010, en vue de partager leur expérience, *inter alia*, à travers le centre d'échange et le rapport national;
6. *Encourage* ces accords environnementaux multilatéraux qui ont appuyé les lignes directrices contenues dans la décision VI/7 A, en particulier la Convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau et la Convention sur la Conservation des Espèces Migratrices appartenant à la Faune Sauvage, à prendre note des lignes directrices volontaires relatives à l'évaluation d'impact sur

---

2. <http://www.biodiv.org/programmes/cross-cutting/impact/search.aspx>

l'environnement tenant compte de la diversité biologique qui se trouvent dans l'annexe I à la présente décision et, le cas échéant, à les appuyer;

7. *Invite* d'autres accords environnementaux multilatéraux à prendre note des lignes directrices volontaires relatives à l'évaluation d'impact sur l'environnement tenant compte de la diversité biologique et, selon qu'il conviendra, à les appliquer;
8. *Demande* au Secrétaire exécutif de :
  - a) poursuivre la collaboration avec les organisations concernées, entre autres à travers l'Association internationale pour l'évaluation d'impact et son projet de renforcement des capacités en matière d'évaluation de la diversité biologique et d'étude d'impact, pour contribuer au développement des capacités nécessaires à l'application des lignes directrices relatives à l'évaluation d'impact sur l'environnement tenant compte de la diversité biologique, prenant en compte les circonstances spécifiques dans lesquelles elles doivent être appliquées;
  - b) rassembler les informations sur les expériences faites par les Parties, les autres gouvernements, les organisations et les praticiens concernés en appliquant les lignes directrices aux circonstances dans lesquelles elles doivent être appliquées et pour les rapporter à une réunion de l'organe subsidiaire sur des conseils scientifiques, techniques et technologiques avant une prochaine réunion de la Conférence des Parties auxquelles l'évaluation d'impact sera examinée;

## **B. Evaluation environnementale stratégique**

9. *Approuve* le projet de lignes directrices sur l'évaluation environnementale stratégique tenant compte de la diversité biologique contenu dans l'annexe II de la note du Secrétaire exécutif sur les lignes directrices volontaires relatives à l'évaluation d'impact sur l'environnement tenant compte de la diversité biologique (UNEP/CBD/COP/8/27/Add.2);
10. *Encourage* les Parties, les autres gouvernements et les organisations concernées à prendre en compte, selon qu'il conviendra, ces suggestions dans le contexte de leur mise en œuvre du paragraphe 1 b) de l'article 14 de la Convention et d'autres mandats concernés et à partager leur expérience, *inter alia*, à travers le centre d'échange;
11. *Invite* d'autres accords environnementaux multilatéraux à prendre note du projet de suggestions sur l'évaluation environnementale stratégique tenant compte de la diversité biologique et à considérer son application au sein de leurs mandats respectifs;
12. *Demande* au Secrétaire exécutif :
  - a) d'assister, en collaboration avec l'Association internationale pour l'évaluation d'impact et d'autres partenaires concernés, aux activités de développement de capacité en se concentrant sur la traduction des suggestions sur l'évaluation environnementale stratégique tenant compte de la diversité culturelle en approches et lignes directrices nationales, infrarégionales, régionales ou sectorielles pratiques;
  - b) de poursuivre la collaboration avec la division économie et commerce du Programme des Nations Unies sur l'environnement et d'autres organisations concernées en développant des recommandations pratiques relatives à l'évaluation des impacts du commerce sur la

diversité biologique et en réunissant et diffusant des informations concernant les meilleures pratiques et les bienfaits du commerce sur la diversité biologique;

- c) de rassembler des informations sur les expériences des Parties, des autres gouvernements, des organisations et des praticiens en utilisant les recommandations;
- d) de préparer, pour considération par une réunion de l'organe subsidiaire sur avis scientifique, technique et technologique avant une réunion future de la Conférence des Parties à laquelle l'évaluation d'impact sera examinée, des propositions sur les compléments de ces recommandations avec des exemples de leur application pratique.

## CHAPITRE 3

### COMMENT INTERPRÉTER LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE : VUE GÉNÉRALE

Cette section offre un aperçu général du minimum de connaissances nécessaire pour prendre en compte la diversité biologique dans les études d'impact. Elle décrit comment les parties aux conventions ont défini la diversité biologique et résume un certain nombre de documents associés :

- ◆ Principes de la CDB<sup>3</sup>
- ◆ Approche par écosystème<sup>4</sup>
- ◆ Principes de l'IAIA sur l'intégration de la diversité biologique dans l'évaluation des impacts<sup>5</sup>
- ◆ Cadre conceptuel de l'Evaluation des écosystèmes pour le Millénaire<sup>6</sup>

L'ajout du sous-titre « vue générale » se réfère au fait que de nombreux experts dans des domaines autres que la diversité biologique peuvent considérer la présente description de la diversité biologique comme un concept global qui comprend de nombreux aspects de l'évaluation des impacts qui sont déjà d'usage sans être nécessairement reconnus comme ayant trait à la diversité biologique. Ce chapitre démontre que la diversité biologique est en effet un concept étendu. Les études d'impact actuelles traitent déjà de façon effective de nombreux aspects de la diversité biologique. Il importe cependant d'y apporter des améliorations et plus de conformité avec les principes de la Convention convenus à l'échelon international et ceci peut se faire sans avoir à créer de nouveaux outils d'évaluation de l'impact. Les éléments suivants seront traités :

1. **Qu'est-ce que la diversité biologique ?** La définition de la diversité biologique de la CDB est présentée, ainsi qu'une brève description des trois niveaux de diversité biologique communément distingués.
2. **Les objectifs de gestion de la diversité biologique** décrivant les trois objectifs de la Convention sur la diversité biologique, y compris des principes directeurs sur la façon de traiter ces objectifs dans l'évaluation de l'impact. L'approche par écosystème est présentée à titre de cadre pour le traitement équilibré des objectifs de la Convention.
3. **Les services procurés par les écosystèmes** sont mis en évidence par l'Evaluation des écosystèmes pour le Millénaire. Ceux-ci offrent un important moyen de traduire la diversité biologique dans le langage des décideurs.
4. **Comment évaluer les impacts sur la diversité biologique ?** Cette partie explique la notion de facteurs de changement et comment ces facteurs ont une incidence sur la diversité biologique par leurs impacts sur sa composition, sa structure ou ses processus essentiels, les principaux **aspects de la diversité biologique**. Une bonne connaissance de l'évolution de ces aspects nous permet d'évaluer les impacts possibles sur les services fournis par les écosystèmes.
5. **Les principes relatifs à la diversité biologique dans l'évaluation des impacts** évoquent le principe de précaution et le principe d'aucune perte nette et soulignent l'importance de la

3. <http://www.biodiv.org/convention/articles.asp>

4. Convention sur la diversité biologique : Décision V/6 Approche par écosystème (<http://www.biodiv.org/decisions/default.aspx?m=COP-05&id=7148&lg=0>) et décision VII/11 Approche par écosystème (<http://www.biodiv.org/decisions/default.aspx?m=COP-07&id=7748&lg=0>)

5. IAIA Special Publications Series No. 3 (July 2005). La biodiversité dans l'évaluation des impacts ([www.iaia.org](http://www.iaia.org)).

6. Millennium Ecosystem Assessment (2003). Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment. Island Press. (<http://www.millenniumassessment.org/en/products.ehwb.aspx>)

participation des parties prenantes et de l'échange d'information entre les experts et les groupes autochtones et locaux.

### 3.1 Qu'est-ce que la diversité biologique ?

La Convention sur la diversité biologique **définit la diversité biologique** ainsi : « la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes ». Autrement dit, la diversité biologique est la variété de la vie sur terre à tous les niveaux, des gènes aux populations mondiales de la même espèce ; des communautés d'espèces partageant la même petite aire d'habitat aux écosystèmes mondiaux.

**Les niveaux de la diversité biologique.** Les pays signataires de la Convention sur la diversité biologique sont appelés à mettre en œuvre des politiques visant à protéger la biodiversité à différents niveaux :

- ◆ Les écosystèmes contenant une diversité biologique abondante, un grand nombre d'espèces menacées d'extinction ou endémiques d'importance sociale, économique, culturelle ou scientifique, ou présentant un intérêt pour des processus clé tels que les processus évolutifs, et les écosystèmes
- ◆ Les espèces ou communautés d'espèces dont l'existence est menacée, qui sont apparentées à des espèces domestiques ou cultivées, et les espèces d'importance médicinale, agricole ou autre importance économique, sociale, culturelle ou scientifique, et les espèces qui sont des indicateurs biologiques.
- ◆ Les génotypes d'importance sociale, scientifique ou économique.

### 3.2 Les objectifs de gestion de la diversité biologique

La Convention sur la diversité biologique a trois principaux objectifs. Pour chacun de ces objectifs, des principes directeurs, qui doivent être pris en compte lors de l'évaluation des impacts relatifs à la diversité biologique ont été établis.

1. La **conservation de la diversité biologique** (c'est à dire la préservation des systèmes de survie de la planète et des options futures pour le développement humain)
  - ◆ La diversité des écosystèmes, des espèces et la diversité génétique sont conservées pour assurer leur pérennité et la fourniture de multiples valeurs pour le bien-être humain. La priorité est accordée à la protection des écosystèmes menacés, en déclin ou endémiques, qui jouent un rôle essentiel dans la procuration de services écologiques (protection contre les inondations, alimentation en eau et en matières premières, ressources génétiques, etc.), les habitats uniques, les espèces menacées ou en déclin, les espèces dont l'exploitation est connue ou qui ont une valeur culturelle pour la société.
  - ◆ Les priorités et les objectifs de conservation aux niveaux international, national, régional et local sont respectés et une contribution positive à la réalisation de ces objectifs est faite.
  - ◆ Certains éléments de la diversité biologique sont irremplaçables, par exemple lorsque une espèce ou un habitat qui n'existe nulle part d'autre est perdu; dans ces situations, il est

nécessaire de protéger cette diversité biologique car elle ne peut être remplacée et pourrait avoir des valeurs futures inconnues.

- ◆ La persistance des écosystèmes et des espèces est favorisée en prévoyant et/ou préservant des couloirs naturels entre les fragments d'un écosystème particulier et entre/le long de différents gradients (altitude, climat, paysage, bassins versants).
  - ◆ Les habitats qui jouent un rôle vital en soutenant les espèces saisonnières ou migratrices sont conservés.
  - ◆ Les possibilités d'accroître la diversité biologique par la restauration, reconstitution et réhabilitation de l'habitat naturel sont exploitées de façon optimale. Les effets négatifs inévitables sur la diversité biologique sont compensés en fournissant des substituts dont la valeur sur le plan de la diversité biologique est au moins similaire (cette compensation est souvent dénommée le principe *d'aucune perte nette*).
2. L'**utilisation durable** de ses éléments constitutifs (fourniture de moyens de subsistance aux être humains sans compromettre les options futures);
- ◆ Les systèmes de survie et les services dispensés par les écosystèmes, tels que l'alimentation en eau, la purification de l'eau, le contrôle des inondations, la protection des côtes contre les tempêtes, la formation et la protection des sols, les processus de sédimentation, le cycle des substances nutritives, le stockage du carbone et la régulation du climat, entre autres, sont maintenus, sauvegardant ainsi les moyens de subsistance et préservant les options futures pour le développement humain.
  - ◆ Le matériel vivant est utilisé de façon à ce que le rendement et la récolte soient maintenus au fil des ans et soutiennent les vies et les moyens de subsistance.
3. Le **partage juste et équitable** des avantages résultant de l'utilisation des ressources génétiques.
- ◆ Les avantages résultant de l'utilisation commerciale des ressources naturelles sont partagés de façon juste et équitable, compte dûment tenu de ceux qui y ont eu traditionnellement accès et/ou qui en détiennent les connaissances.
  - ◆ Les besoins probables des futures générations et ceux des générations actuelles sont pris en compte (besoins intergénérationnels), c'est-à-dire que le capital naturel n'est pas 'dépensé' pour satisfaire à des besoins à court terme d'une façon qui limite la liberté des générations futures de choisir leurs propres voies de développement.

L'**approche par écosystème** est considérée comme le cadre fondamental dans lequel aborder les objectifs de la Convention de façon équilibrée. L'approche par écosystème est une stratégie de gestion intégrée des terres, des eaux et des ressources vivantes qui favorise la conservation et l'utilisation durable d'une manière équitable. Ainsi, l'application d'une telle approche aidera à assurer l'équilibre entre les trois objectifs de la Convention que sont la conservation, l'utilisation durable et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques. En outre, l'approche par écosystème a été reconnue par le Sommet mondial pour le développement durable comme instrument important pour accroître le développement durable et l'atténuation de la pauvreté (décision VII-11 de la CDB<sup>7</sup>). Avec leur diversité culturelle, les êtres humains font partie intégrante de nombreux écosystèmes. Les peuples et la diversité

7. Convention sur la diversité biologique: décision V/6 et décision VII/11 Approche par écosystème. (<http://www.biodiv.org/decisions/default.aspx?m=COP-05&id=7148&lg=0>) (<http://www.biodiv.org/decisions/default.aspx?m=COP-07&id=7748&lg=0>)

biologique dépendent d'écosystèmes et de processus qui fonctionnent bien, qui sont évalués de manière intégrée et ne sont pas restreints par des limites artificielles. L'approche par écosystème est participative et exige une optique à long terme, édifiée sur un domaine d'étude fondé sur la diversité biologique. Elle nécessite une gestion évolutive, propre à traiter le caractère dynamique des écosystèmes et l'absence de connaissance complète de leur fonctionnement. Des renseignements complémentaires sur cette approche sont fournis à l'annexe 2.

### 3.3 Services procurés par les écosystèmes : traduire la diversité biologique dans le langage des décideurs

L'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (EM) fournit un cadre conceptuel perfectionné qui utilise le dénominateur commun **services procurés par les écosystèmes** pour décrire tous les biens et services fournis par la diversité biologique. L'EM définit les services procurés par les écosystèmes comme « *les avantages que les écosystèmes procurent aux hommes* ». En influençant le bien-être humain, ils représentent une valeur pour la société. La notion de services procurés par les écosystèmes est un outil important pour l'évaluation de l'impact, qui offre un moyen de traduire la diversité biologique en aspects du bien-être humains, aspects qui peuvent être pris en compte dans la prise de décision sur des propositions de projets, programmes, plans ou politiques. Des exemples de ces services sont présentés à l'appendice 2.

On distingue quatre catégories de services :

- ◆ **Les services de prélèvement** : produits de récolte tels que le poisson, le bois, la viande de brousse, les fruits, le matériel génétique.
- ◆ **Les services de régulation** responsables du maintien de la diversité biologique elle-même, y compris les processus naturels et dynamiques, tels que la purification de l'eau, les mécanismes de contrôle biologique, la séquestration du carbone, la pollinisation de cultures à valeur commerciale, etc.
- ◆ **Les services culturels** qui offrent une source d'enrichissement artistique, esthétique, spirituel, récréatif et scientifique, soit des bénéfices immatériels.
- ◆ **Les services d'auto-entretien** qui sont nécessaires à l'octroi de tous les autres services fournis par les écosystèmes, tels que la constitution des sols, le développement du cycle nutritionnel et la production primaire.

Les services procurés par les écosystèmes constituent **des valeurs pour la société**. Toute politique, plan, programme ou projet peut conduire à des changements de ces valeurs. En conséquence, les études d'impact doivent fournir des informations sur les changements causés par les initiatives humaines. La prise de décision consiste à peser et comparer les changements causés par ces initiatives ainsi que ceux des alternatives.

La prise de décision peut constituer un défi particulier parce que différents points de vue philosophiques et courants de pensée appréhendent la valeur des écosystèmes de manière différente. Le concept utilitaire (anthropocentrique) de la valeur est basé sur le principe que les écosystèmes et les services qu'ils procurent ont de la valeur aux yeux des sociétés humaines parce que les populations tirent satisfaction de leur usage, soit directement ou indirectement (valeur d'usus). Les hommes accordent également une certaine valeur aux services procurés par les écosystèmes dont ils ne jouissent pas de manière courante (valeurs non exploitées).

- ◆ **Valeurs économiques:** i) revenu direct, par la vente de produits par exemple ; ii) apports à d'autres activités grâce à la fourniture de matières premières ; iii) valeur indirecte en procurant des services qui nécessiteraient des investissements importants, s'ils n'existent pas, tels que la protection des côtes par les dunes ou les mangroves ;
- ◆ **Valeurs sociales :** emploi, sécurité, santé, qualité de vie, sécurité sociale, appréciation de la présence de la vie animale et végétale, etc.
- ◆ **Valeurs écologiques** ou valeur futures (non utilitaires), sauvegarde de la diversité biologique et de son potentiel encore inconnu pour un usage futur.

L'approche non utilitaire considère que la diversité biologique a une valeur en elle-même (valeur intrinsèque) indépendamment de sa contribution au bien-être humain. Bien que les expressions de valeur de ces deux paradigmes ne soient pas comparables, ils interviennent tous deux dans la prise de décision<sup>8</sup>.

### 3.4 Comment évaluer les impacts sur la diversité biologique ?

L'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire déclare que la compréhension des facteurs responsables des changements dans les écosystèmes et les services qu'ils procurent est essentielle dans la conception des interventions qui maximalisent les impacts positifs et minimalisent les impacts négatifs. Ces **facteurs de changement** sont soit naturels, soit liés aux activités humaines. L'évaluation des impacts est principalement concernée par les facteurs de changements liés aux activités anthropiques, quoique les facteurs de changement naturels soient également importants, du fait qu'ils définissent le niveau de référence des tendances ou changements par rapport auquel les changements causés par les interventions humaines doivent être évalués.

La conception du processus d'évaluation de l'impact est la suivante :

- ◆ Toute la gamme des facteurs de changement dans les écosystèmes est examinée :
  - **Les facteurs de changement directs**, qui peuvent être identifiés et mesurés, comprennent les groupes ci-après : i) l'évolution de l'utilisation des terres et de l'occupation des sols, ii) la fragmentation et l'isolement, iii) l'extraction, la récolte ou la suppression d'espèces, iv) les facteurs externes tels que les émissions, les effluents, les produits chimiques, v) la perturbation, vi) l'introduction d'espèces envahissantes exotiques et/ou génétiquement modifiées, vii) la restauration.
  - **Les facteurs de changement indirects** qui peuvent influencer à leur tour les facteurs directs comprennent les processus ou interventions i) démographiques, ii) économiques, iii) socio-politiques, iv) culturels et v) technologiques.
- ◆ Une distinction est faite entre les facteurs susceptibles d'être influencés par un décideur (facteurs endogènes) et les facteurs sur lesquels un décideur particulier n'a aucun contrôle (facteurs exogènes).
  - Les échelles temporelle, spatiale et organisationnelles auxquelles un facteur de changement peut être traité sont définies.

8. Le chapitre 6 de "Ecosystems and human Well-being: A Framework for Assessment by the Millennium Ecosystem Assessment" offre une lecture complémentaire approfondie. ([www.millenniumassessment.org](http://www.millenniumassessment.org)).

Les pays signataires ou Parties à la Conventions sur la diversité biologique sont tenus d'identifier les activités susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur la conservation et utilisation durable de la diversité biologique et de surveiller leurs effets. A chaque niveau de diversité, les impacts résultant de facteurs de changement sont mieux évalués en fonction de l'impact sur l'un des aspects suivants de la diversité biologique.

- ◆ **Composition:** la présence et l'abondance (dans une certaine tranche de temps); c'est l'aspect le plus connu de la diversité biologique. Dans la pratique, l'évaluation de l'impact ne va pas au-delà de la description des effets sur la composition des espèces végétales et animales supérieures. Les espèces clé sont particulièrement pertinentes, les variations de leurs populations ayant des impacts plus importants sur les écosystèmes que l'on ne déduirait de son abondance ou biomasse totale relative; un changement limité dans le nombre d'individus à des effets disproportionnés sur l'ensemble du système.
- ◆ **Structure** (ou schéma): comment les unités biologiques sont organisées dans le temps et l'espace :
  - *Structure et échelle spatiale* de l'écosystème par rapport à l'échelle de l'intervention humaine. L'échelle de l'écosystème s'entend de l'espace qu'il occupe et de la manière dont il évolue avec le temps. L'échelle de l'intervention humaine est soit petite par rapport à l'échelle de l'écosystème (par exemple, une érosion locale dans un bassin fluvial ou un développement modeste dans un vaste écosystème) ou grande (par exemple un barrage majeur dans ce même bassin fluvial). Les interventions humaines dont les impacts ont une échelle semblable ou supérieure à celle de l'écosystème sont susceptibles d'avoir plus d'influence. Le fait que les évaluations à grande échelle qui utilisent des données plus grossières sont susceptibles de ne pas détecter les processus à petite échelle constitue un problème supplémentaire.
  - *Interactions et structure du réseau alimentaire* qui façonne le flux d'énergie et la répartition de la biomasse : les changements dans le réseau alimentaire ont des répercussions immédiates sur le fonctionnement du système entier. Par exemple, l'introduction de la perche du Nil, prédatrice et non indigène, dans le lac Victoria a bouleversé tout l'écosystème ; des dizaines d'espèces de poissons spécialisés qui se nourrissaient d'algues ont été éliminées, rendant le lac localement turbide et dépourvu d'oxygène.
  - *liens* avec l'habitat du même écosystème ou d'écosystèmes différents, qui donnent aux processus écologiques un important 'champ de jeu' et rendent possible le but de leur persistance. Ces liens contrastent avec les paysages très fragmentés où des

**Processus clés (y compris la fonction des écosystèmes):** les processus naturels (physique et/ou biologiques) et/ou anthropiques qui sont d'importance critique pour la création et/ou le maintien des écosystèmes. Parmi les processus physiques clés, on compte par exemple l'équilibre sédimentaire du littoral des mangroves, les vasières côtières, le régime d'inondation des zones humides, ou le feu dans un écosystème dont le fonctionnement en dépend. Les comportements de pâturage et de broutement dans les savanes ou la prédation des récifs coralliens par les étoiles de mer sont des exemples de processus biologiques clés. Il convient de noter que les processus clés sont soit influencés par des facteurs externes (climat, régime des marées, flux de sédiments, soit par des processus internes de l'écosystème (flux des éléments nutritifs et d'énergie, dynamique des populations, etc.). Par ailleurs, les processus humains peuvent avoir une importance critique; en effet, de nombreux écosystèmes (désignés de préférence comme des systèmes d'occupation des terres) ont été créés par des siècles de gestion humaine, par

exemple, les prairies à haute altitude, les landes et les herbages pauvres en éléments nutritifs. On trouvera à l'appendice 3 une liste non exhaustive des processus clés responsables de la création et du maintien d'un certain nombre d'écosystèmes.

Il faut garder à l'esprit que les impacts possibles sur la diversité biologique peuvent être identifiés sans disposer d'une description complète de cette biodiversité. Dans les cas où une intervention est susceptible de conduire à des changements dans la composition, la structure ou les processus clés d'écosystèmes, il y a de bonnes raisons de s'attendre à ce que les écosystèmes et les services qu'ils procurent en souffrent. Les études complémentaires peuvent être axées sur l'aspect de la diversité biologique susceptible d'être touché et sur les impacts sur les services écologiques qui lui sont associés. Dans les zones où les données disponibles sur la diversité biologique sont limitées, cette approche a l'avantage de concentrer les travaux de recueil de données sur l'aspect pertinent de la diversité biologique et d'éviter de longues études descriptives de tous les aspects de la biodiversité dans la zone d'intervention.

### 3.5 Les principes relatifs à la diversité biologique dans l'évaluation des impacts

**Aucune perte nette.** Il faut mettre fin à toute nouvelle perte quantitative ou qualitative de diversité biologique. Il est donc nécessaire d'une part, d'éviter toute perte de diversité biologique irremplaçable et d'autre part, de compenser toute autre perte de biodiversité (qualitative et quantitative). A titre d'exemple, même lorsque la perte d'un service écologique est irréversible, il pourrait éventuellement être 'remplacé' dans certains cas en utilisant une technologie appropriée. Autant que faire se peut, il convient d'identifier et de soutenir les possibilités d'accroître la diversité biologique.

**Le principe de précaution** demande que l'approche adoptée soit prudente et fondée sur la prévention du risque dans les cas où l'on ne peut prévoir les impacts avec confiance et/ou l'efficacité des mesures d'atténuation est incertaine. Si les impacts sur des ressources importantes de la diversité biologique ne peuvent être identifiés avec suffisamment de certitude, l'activité est soit suspendue jusqu'à ce que des informations suffisantes aient été rassemblées, soit, dans la pire éventualité, adoptée en tenant compte de son impact sur la diversité biologique, et la proposition, sa mise en œuvre et sa gestion sont conçues de manière à réduire les risques à un niveau minimum acceptable. Il faut éviter l'emploi disproportionné du principe de précaution, par exemple lorsque les enjeux sociaux sont élevés et le risque pour la biodiversité est minime, c'est-à-dire lorsqu'elle n'est pas menacée ou qu'elle est remplaçable.

**Les connaissances locales, traditionnelles et autochtones** sont utilisées pour établir une vue générale complète et fiable des questions relatives à la diversité biologique. Les échanges de vues avec les parties prenantes et les experts constituent des éléments précieux de cette évaluation et l'information sur la diversité biologique est consolidée.

**Participation.** Différents groupes ou individus de la société ont un intérêt dans la préservation et/ou l'utilisation de la diversité biologique. En conséquence, l'évaluation de la biodiversité et des services procurés par les écosystèmes ne peut être réalisée qu'en négociation avec les parties prenantes. Celles-ci ont donc un rôle à jouer dans le processus d'évaluation de l'impact.

## CHAPITRE 4

### RÉFLEXIONS CONCEPTUELLES

#### 4.1 Facteurs de changement directs : cadre d'évaluation de l'impact

Le cadre conceptuel qui sous-tend les Lignes directrices pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans les études d'impact, adopté initialement par la Convention sur la diversité biologique en 2002 et développé plus avant dans le présent document, a été élaboré sous les auspices de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts (AIEI-IAIA) (voir figure 4.1 ci-dessous). Le cadre a été élaboré pour les interventions concrètes dans l'environnement biophysique et social et fournit un moyen d'intégrer les processus biophysiques et sociaux dans l'évaluation des impacts.

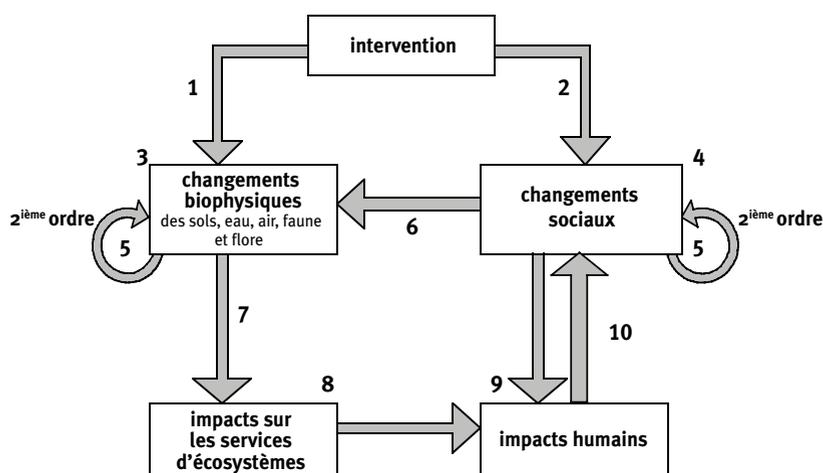


FIGURE 4.1 : Cadre d'évaluation de l'impact<sup>9</sup>

Les interventions physiques (1) et sociales (et économiques) (2) conduisent à des changements biophysiques (3) et sociaux (4), chacun de ces facteurs menant éventuellement à des changements d'ordre supérieur (5). Certains changements sociaux peuvent conduire à des changements biophysiques. Dans leur domaine d'influence et selon le type d'écosystème soumis à cette influence (7), les changements biophysiques peuvent influencer à leur tour différents aspects de la diversité biologique. Si ces impacts sont appréciables, ils ont une incidence sur les services procurés par les écosystèmes (8), incidence qui conduira à des changements dans l'évaluation de ces services par diverses parties prenantes dans la société (9), ayant ainsi des répercussions sur le bien-être humain. Les communautés peuvent alors réagir à ces changements dans la valeur des services fournis par les écosystèmes et agir en conséquence (10), ce qui mène à de nouveaux changements sociaux.

Les boucles de ce cadre conceptuel peuvent en principe être infinies; les études de champ participatives de bonne qualité et l'application des meilleures connaissances scientifiques et locales disponibles doivent faire ressortir les impacts et les chaînes de causalité associées les plus pertinents, qui doivent être analysés et gérés.

9. Adapté de Slootweg, R., F. Vanclay and M.L.F. van Schooten (2001). Function evaluation as a framework for integrating social and environmental impacts. *Impact Assessment and Project Appraisal* 19: 19–28 (disponible sur le site [www.sevs.nl](http://www.sevs.nl)), développé davantage pour la diversité biologique par Slootweg, R. & A. Kolhoff (2003) A generic approach to integrate biodiversity considerations in screening and scoping for EIA. *Environmental Impact Assessment Review* 23: 657–681 (disponible sur le site [www.eia.nl](http://www.eia.nl)).

## 4.2 Facteurs de changement indirects : cadre de l'Evaluation des écosystèmes pour le Millénaire

L'Evaluation des écosystèmes pour le Millénaire (EM) est un programme d'envergure internationale de quatre ans destiné à répondre aux besoins des décideurs en matière d'information scientifique relative aux liens entre changements au niveau des écosystèmes, et bien-être de l'homme. Il a été lancé par le Secrétaire général de l'ONU, Kofi Annan en juin 2001. D'éminentes personnalités du monde scientifique de plus d'une centaine de nations sont engagés dans la production de l'EM.

Le premier produit de l'EM est un cadre conceptuel sur lequel s'appuient tous les travaux en cours. Les aspects pertinents de ce cadre sont expliqués ci-dessous (voir figure 4.2)<sup>10</sup>. Le cadre conceptuel de l'EM est pleinement compatible avec l'Approche par écosystème de la Convention sur la diversité biologique.

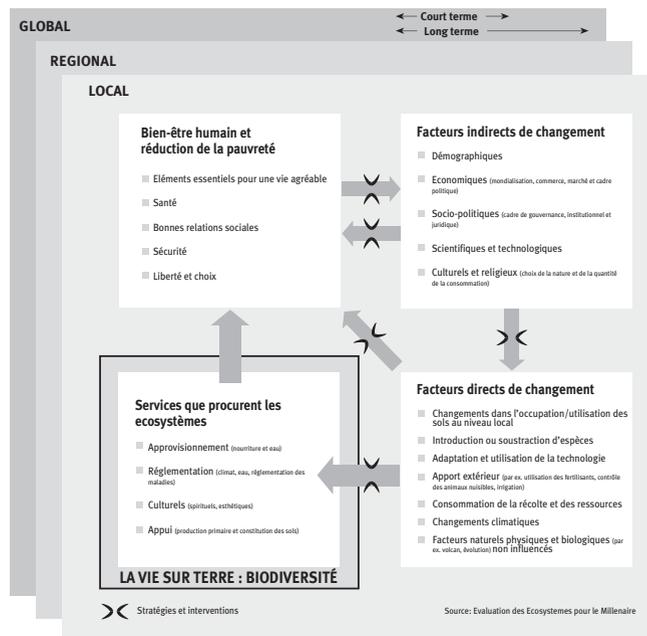


FIGURE 4.2 : Cadre conceptuel employé par l'Evaluation des écosystèmes pour le Millénaire

Le passage de la diversité biologique aux **services fournis par les écosystèmes**, qui contribuent au bien-être humain et à la réduction de la pauvreté, représente un aspect important de l'EM. En fin de compte, l'humanité est complètement dépendante du flux de ces services écologiques. La dégradation des écosystèmes impose une charge croissante sur le bien-être humain et le développement économique. Les services fournis par les écosystèmes sont i) les services de prélèvement (produits de récolte tels que le poisson, le bois, la viande de brousse, les fruits, le matériel génétique), ii) les services de régulation responsables du maintien des processus naturels et dynamiques (purification de l'eau, mécanismes de contrôle biologique, séquestration du carbone, pollinisation de cultures à valeur commerciale, etc.) ; iii) les services culturels qui offrent une source d'enrichissement artistique, esthétique, spirituel, récréatif et

10. Millennium Ecosystem Assessment (2003). Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment. Island Press. (<http://www.millenniumassessment.org/en/products.ehwb.aspx>)

scientifique, soit des bénéfiques immatériels; et les services d'auto-entretien qui sont nécessaires à l'octroi de tous les autres services fournis par les écosystèmes, tels que la constitution des sols, le développement du cycle nutritionnel et la production primaire.

La performance des services procurés par les écosystèmes est influencée par des **facteurs de changement**. Dans l'EM, un « facteur de changement » est tout élément qui modifie un aspect de l'écosystème. Un **facteur direct** influence de manière non équivoque les processus de l'écosystème et peut par conséquent être identifié et mesuré avec divers degrés de précision. Un **facteur indirect** fonctionne de manière plus diffuse en changeant souvent un ou plusieurs facteurs directs, et son influence est établie par la compréhension de son effet sur un facteur direct. Les processus démographiques, économiques, socio-politiques, culturels et technologiques sont des facteurs indirects de changement. Certains facteurs (**facteurs endogènes**) peuvent être influencés par des acteurs, alors que d'autres sont au-delà du contrôle d'un acteur ou décideur particulier (**facteurs exogènes**).

**L'échelle géographique** à laquelle les stratégies et interventions influencent un facteur de changement varie de l'échelle locale à l'échelle mondiale et peuvent agir à des échelles temporelles grandement différentes. Par conséquent, il convient d'évaluer pour chaque situation **l'échelle organisationnelle** à laquelle un facteur de changement doit être traité.

### 4.3 Liens entre les deux cadres

Le Cadre d'évaluation de l'impact offre une structure pour la description des facteurs de changement directs résultant d'interventions humaines. Il établit des liens entre les changements biophysiques et sociaux et fournit un aperçu de la manière dont les interventions peuvent avoir des impacts, qu'elles soient de nature biophysique ou sociales. Il fait une distinction claire entre les changements biophysiques et sociaux transitionnels (effet des interventions humaines qui peut être mesuré, modélisé et prévu) et les impacts qui sont définis par le contexte local (écosystèmes touchés, y compris les parties concernées). Il constitue une base conceptuelle solide pour l'évaluation des impacts à tous les niveaux où les interventions dans l'environnement social et biophysique sont connues, au niveau des projets, mais également au niveau de l'évaluation stratégique pour les plans régionaux ou sectoriels.

Quoique l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire n'ait pas été élaborée pour de tels types d'études d'impact, elle vise à fournir des informations pour l'élaboration de politiques de gestion des ressources naturelles. Ses concepts sont, dans l'ensemble, semblables à ceux du Cadre d'évaluation de l'impact, mais elle est plus utile au niveau de plus élevé de l'évaluation stratégique où les interventions ne sont pas précisément connues. La notion de facteurs indirects de changement ou processus sociaux qui influencent ou même dirigent les facteurs de changement directs, fournit une base conceptuelle solide pour la description cohérente des chaînes de cause et d'effet au niveau des politiques.

N.B: Dans l'ensemble, le cadre de l'EM néglige de tenir compte du fait que les changements sociaux peuvent aussi être considérés comme des facteurs directs de changement. Par exemple, la création d'emploi dans une région relativement inhabitée attire des migrants qui s'installent dans le voisinage de la source d'emploi et occupent ainsi des zones précédemment inhabitées. Il ne s'agit pas dans ce cas d'un phénomène diffus, puisqu'il s'agit d'une activité planifiée dont les conséquences sont prévisibles.

Bien qu'ils soient semblables au niveau conceptuel, ces deux cadres ont été élaborés pour des situations différentes et peuvent être considérés comme complémentaires. Le chapitre 4 examine plus avant les liens entre les deux cadres dans le contexte de l'EES.

## CHAPITRE 5

### LIGNES DIRECTRICES VOLONTAIRES POUR L'INTÉGRATION DES QUESTIONS RELATIVES À LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE DANS L'ÉVALUATION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL (*TEXTE DE LA CONVENTION*)

#### TABLE DES MATIERES

5.2 Etapes du processus .....	26
5.3 Questions liées à la diversité biologique à différents stades de l'évaluation de l'impact sur l'environnement .....	27
a) L'estimation préliminaire.....	27
b) Etude de champ .....	32
c) Évaluation et estimation d'impacts et développement d'alternatives .....	36
d) Rapport : L'énoncé de l'impact sur l'environnement (EIE) .....	39
e) Examen de l'énoncé de l'impact sur l'environnement .....	39
f) Prise de décision .....	40
g) Le contrôle, la conformité, la mise en application et le contrôle de conformité aux normes environnementales .....	40
Appendice 1 : Ensemble indicative de critères d'estimation préliminaire à élaborer plus avant au niveau national .....	42
Appendice 2 : Liste indicative des services que procurent les écosystèmes .....	43
Appendice 3 : Aspects de la diversité biologique : composition, structure et processus clés .....	44

## 5.1 Introduction

Les lignes directrices sont structurées selon la séquence reconnue internationalement d'étapes procédurales caractérisant les bonnes pratiques d'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE).<sup>11</sup> Elles visent à mieux intégrer les considérations liées à la diversité biologique dans le processus d'évaluation d'impact sur l'environnement.

Les systèmes nationaux d'évaluation d'impact sur l'environnement sont régulièrement évalués et révisés. Ces lignes directrices sont prévues pour assister les autorités nationales, les autorités régionales ou les agences internationales, selon ce qui est approprié, à mieux incorporer les considérations liées à la diversité biologique au cours d'une telle révision, pendant laquelle une amélioration significative du système d'évaluation d'impact sur l'environnement peut être faite. Ceci implique également la nécessité d'une élaboration plus avant des lignes directrices pratiques pour refléter les conditions écologiques, socio-économiques, culturelles et institutionnelles pour lesquelles le système d'évaluation d'impact sur l'environnement est conçu.

Les lignes directrices se concentrent sur la façon de promouvoir et d'assister un processus d'évaluation d'impact sur l'environnement qui tienne compte de la diversité biologique. Elles ne procurent pas de manuel technique sur la façon de conduire une étude d'évaluation tenant compte de la diversité biologique.

L'évaluation préliminaire et l'étude de champ sont considérées comme des étapes cruciales dans le processus d'évaluation d'impact sur l'environnement et font par conséquent l'objet d'une attention particulière. L'estimation préliminaire sert d'amorce pour démarrer un processus d'évaluation d'impact sur l'environnement. Au cours de l'étude de champ, les impacts concernés sont identifiés, résultant en termes de référence pour l'étude d'impact réelle. L'étape d'étude de champ est considérée comme cruciale dans le processus, car elle définit les questions à étudier et procure les informations de référence sur lesquelles les résultats de l'examen de l'étude seront basés. L'étude de champ et l'examen sont généralement liés à une certaine forme d'informations, de consultations ou de participation publiques. Au cours de l'étude de champ, des alternatives prometteuses peuvent être identifiées, qui pourraient réduire de manière significative ou prévenir totalement des impacts néfastes sur la diversité biologique.

## 5.2 Etapes du processus

L'évaluation d'impact sur l'environnement (EIE) est un processus d'évaluation des impacts possibles d'un projet ou développement proposé sur l'environnement,<sup>12</sup> en tenant compte des impacts interdépendants socio-économiques, culturels et relatifs à la santé de l'homme, à la fois bénéfiques et défavorables. La participation effective des parties prenantes concernées, notamment les indigènes et les communautés autochtones, est une condition préalable à une évaluation d'impact sur l'environnement réussie. Bien que la législation et la pratique varient dans le monde, les composants essentiels d'une évaluation d'impact sur l'environnement impliqueraient nécessairement les étapes suivantes :

- a. *L'estimation préliminaire* pour déterminer quels projets ou développements nécessitent une étude d'évaluation d'impact pleine ou partielle ;

---

11. Voir par exemple aux principes des meilleures pratiques d'évaluation d'impact sur l'environnement de l'Association Internationale de l'Évaluation d'Impact—[www.iaia.org](http://www.iaia.org)

12. Le projet, l'activité et le développement des termes sont utilisés de manière interchangeable ; il n'y a pas de distinction prévue entre elles.

- b. *L'étude de champ* pour identifier quels impacts potentiels sont appropriés pour évaluer (sur la base de conditions législatives, de conventions internationales, de connaissances d'experts et d'engagement du public), identifier les solutions alternatives qui évitent, limitent ou compensent des impacts néfastes sur la diversité biologique (notamment l'option de ne pas entreprendre le développement, de trouver des conceptions ou des sites alternatifs, ce qui évite les impacts, incorporant les sauvegardes dans la conception du projet ou fournissant une compensation pour des impacts néfastes) et finalement pour dériver des termes de référence pour l'évaluation d'impact ;
- c. *L'évaluation et l'estimation d'impacts et du développement d'alternatives*, pour prévoir et identifier les impacts éventuels d'un projet ou développement proposé sur l'environnement, notamment les détails de l'élaboration d'alternatives ;
- d. *Rapport* : l'énoncé de l'impact sur l'environnement (EIE) ou rapport d'évaluation d'impacts sur l'environnement, notamment un plan de gestion environnementale (PGE) et un résumé non technique pour le grand public ;
- e. *Examen* de l'énoncé de l'impact sur l'environnement, basé sur les termes de référence (étude de champ) et la participation publique (y compris les autorités) ;
- f. *La prise de décision* quant à l'approbation ou la désapprobation du projet et sous quelles conditions ; et
- g. *Le contrôle, la conformité, la mise en application et le contrôle de conformité aux normes environnementales*. Contrôler si les impacts prévus et les mesures de limitation proposées se déroulent comme définies dans le PGE. Vérifier la conformité de l'auteur de la proposition avec le PGE, pour assurer que les impacts imprévus ou les échecs de mesures de limitation sont identifiés et abordés rapidement.

### 5.3 Questions liées à la diversité biologique à différents stades de l'évaluation de l'impact sur l'environnement

#### a) *L'estimation préliminaire*

L'estimation préliminaire sert à déterminer quelles propositions doivent être soumises à l'évaluation d'impact sur l'environnement, pour exclure celles qui ne sont pas susceptibles d'avoir des impacts néfastes sur l'environnement et pour indiquer le niveau de l'évaluation demandée. Les critères de l'estimation préliminaire doivent inclure les mesures de diversité biologique, sans quoi les propositions aux impacts potentiellement significatifs sur la diversité biologique risquent d'être filtrées. Le résultat du processus d'estimation préliminaire est une *décision d'estimation préliminaire*.

Puisque les conditions légales pour l'évaluation d'impact sur l'environnement peuvent ne pas garantir que la diversité biologique soit prise en compte, il faut considérer incorporer les critères de diversité biologique dans des critères d'étude préliminaire existants ou développer de nouveaux critères d'étude préliminaire. Les informations importantes au développement de critères d'étude préliminaire se trouvent dans les stratégies nationales de diversité biologique et les plans d'action nationaux ou des documents équivalents. Ces stratégies procurent des informations détaillées sur les priorités de conservation et sur les types et les statuts de conservation des écosystèmes. De plus, elles décrivent les tendances et les menaces à l'écosystème ainsi que les niveaux d'espèces et procure une vue d'ensemble des activités de conservation prévues.

*Questions pertinentes du point de vue de la diversité biologique.* En tenant compte des trois objectifs de la Convention, les questions fondamentales auxquelles il faut répondre dans une étude d'évaluation d'impact sur l'environnement comprennent :

- a. L'activité prévue affecterait-elle l'environnement biophysique directement ou indirectement d'une façon telle ou provoquerait des changements biologiques tels que cela augmentera les risques d'extinction de génotypes, de cultivars, de variétés, de populations d'espèces ou le risque de perdre l'habitat ou l'écosystème ?
- b. L'activité prévue dépasserait-elle la limite maximale admissible, la capacité de charge de l'habitat/écosystème ou le niveau maximal de trouble permmissible d'une source, population ou d'un écosystème, en tenant compte de la vision totale des valeurs de cette ressource, population ou écosystème ?
- c. L'activité prévue entraînerait-elle des changements dans l'accès et les droits aux ressources biologiques ?

Pour assister au développement des critères d'étude préliminaire, les questions ci-dessus ont été reformulées pour les trois niveaux de diversité, reproduites dans le tableau 5.1 ci-dessous.

Les types de mécanisme d'estimation préliminaire existants incluent :

- ◆ *Les listes positives* identifiant les projets nécessitant l'évaluation d'impact sur l'environnement (listes d'inclusion). L'un des inconvénients de cette approche est que la signification des impacts des projets varie substantiellement en fonction de la nature du milieu récepteur, ce qui n'est pas pris en compte. Quelques pays utilisent (ou ont utilisé) des listes négatives, identifiant les projets non soumis à l'évaluation d'impact sur l'environnement (listes d'exclusion). Les deux types de listes doivent être réévaluées pour estimer leur inclusion des aspects de la diversité biologique ;
- ◆ Les listes identifiant les *régions géographiques* où se trouve une diversité biologique importante, dans lesquelles les projets nécessitent l'évaluation d'impact sur l'environnement. L'avantage de cette approche est que l'accent est sur la sensibilité du milieu récepteur plutôt que sur le type de projet ;
- ◆ *Un jugement d'expert* (avec ou sans étude limitée, parfois désigné par *examen initial sur l'environnement* ou *évaluation préliminaire sur l'environnement*). L'expertise en diversité biologique doit être incluse dans les équipes d'experts ; et
- ◆ Une *combinaison* d'une liste de jugements d'experts en plus pour déterminer les besoins d'une évaluation d'impact sur l'environnement.

**TABLEAU 5.1 QUESTIONS RELATIVES À L'ESTIMATION PRÉLIMINAIRE DES IMPACTS SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE**

NIVEAU DE DIVERSITÉ	CONSERVATION DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE	UTILISATION DURABLE DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE
Diversité de l'écosystème <sup>13</sup>	L'activité prévue amènerait-elle, directement ou indirectement, à des dommages graves ou une perte totale d'un/des types d'écosystème(s) ou d'emploi(s) des terres, entraînant ainsi une perte de services écosystémiques de valeur scientifique/écologique ou de valeur culturelle ?	L'activité prévue affecte-t-elle l'exploitation humaine durable d'un/des écosystème(s) d'une manière telle que l'exploitation devient destructrice ou non admissible (par exemple, la perte des services écosystémiques de valeur sociale et/ou économique) ?
Diversité des espèces <sup>13</sup>	L'activité prévue entraînerait-elle une perte directe ou indirecte de la population d'une espèce ?	L'activité prévue affecterait-elle l'utilisation durable de la population d'une espèce ?
Diversité génétique	L'activité prévue entraînerait-elle l'extinction de la population d'une espèce endémique localisée de valeur scientifique, écologique ou culturelle ?	L'activité prévue provoque-t-elle une perte locale de variétés/cultivars/races de plantes cultivées et/ou d'animaux domestiques et de leurs parents, gènes ou génomes d'importance sociale, scientifique et économique ?

Une *décision d'estimation préliminaire* définit le *niveau d'évaluation* approprié. Le résultat d'une décision d'estimation préliminaire peut être que :

- ◆ Le projet proposé est « fatalement défectueux » de par le fait qu'il serait contraire aux conventions, politiques ou lois internationales ou nationales. Il est conseillé de ne pas poursuivre le projet proposé. Si l'auteur de la proposition souhaite l'entreprendre à ses risques, une évaluation d'impact sur l'environnement serait requise ;
- ◆ Une évaluation d'impact sur l'environnement est requise (souvent désignée par projets de catégorie A) ;
- ◆ Une étude limitée sur l'environnement est suffisante parce que seuls des impacts limités sur l'environnement sont attendus ; la décision d'estimation préliminaire se base sur une série de critères relatifs à des points de référence quantitatifs ou des valeurs seuil (souvent désignés par projets de catégorie B) ;
- ◆ Des incertitudes demeurent quant à savoir si une évaluation d'impact sur l'environnement est requise et un examen initial sur l'environnement doit être mené pour déterminer si un projet requiert l'évaluation d'impact sur l'environnement ou non ; ou

13. L'échelle à laquelle les écosystèmes sont définis dépend de la définition des critères adoptée dans un pays et devrait tenir compte des principes de l'approche par écosystème. De même, le niveau auquel doit être établie une "population" dépend des critères d'estimation préliminaire utilisés dans un pays. Ainsi, l'état de conservation des espèces peut être évalué dans les limites d'un pays (pour la protection légale) ou à l'échelle mondiale (Liste rouge UICN).

- ◆ Le projet ne nécessite pas d'évaluation d'impact sur l'environnement.

*Les critères d'estimation préliminaire tenant compte de la diversité biologique* exposent les circonstances dans lesquelles l'évaluation d'impact sur l'environnement est justifiée sur la base des considérations de diversité biologique. Ils peuvent concerner :

- ◆ Les catégories d'activités connues pour entraîner des impacts sur la diversité biologique, y compris les seuils relatifs à la taille de la zone d'intervention et/ou à la magnitude, la durée et la fréquence de l'activité ;
- ◆ La magnitude du changement biophysique qui est causée par l'activité ; ou
- ◆ Des plans indiquant les zones importantes pour la diversité biologique, souvent avec leur statut légal.

Combinant les types de critères ci-dessus, une approche suggérée au développement des critères d'estimation préliminaire tenant compte de la diversité biologique comprend les étapes suivantes : i) la conception d'une carte d'estimation préliminaire relative à la diversité biologique indiquant les zones dans lesquelles l'évaluation d'impact sur l'environnement est requise ; ii) la définition des activités pour lesquelles l'évaluation d'impact sur l'environnement est requise ; iii) la définition des valeurs seuil à distinguer entre l'évaluation d'impact sur l'environnement pleine, limitée/non décidée ou aucune (voir l'annexe 1 pour un ensemble générique de critères d'estimation préliminaire). L'approche suggérée tient compte des valeurs de la diversité biologique (y compris les services écosystémiques estimés) et les activités qui peuvent affecter les facteurs de changement dans la diversité biologique.

Si possible, les critères d'estimation préliminaire tenant compte de la diversité biologique devraient être intégrés au développement (ou révision) d'une stratégie et d'un plan d'action relativement à la diversité biologique. Ce processus peut générer des informations estimables comme une évaluation de la diversité biologique spatiale nationale, y compris les priorités et les cibles de conservation, qui peuvent guider le développement plus avant des critères d'estimation préliminaire relative à l'évaluation d'impact sur l'environnement.

*Etape 1* : Selon les principes d'approche écosystémiques, une *carte d'estimation préliminaire relative à la diversité biologique* est conçue, indiquant les services écosystémiques importants (remplaçant la notion de zones sensibles—voir annexe 2 ci-dessous). La carte se base sur le jugement d'experts et doit être formellement approuvée.

Les catégories suggérées pour les zones définies géographiquement, liées à des services écosystémiques importants, sont :

- ◆ les zones avec *des services de réglementation importants en termes de maintien de la diversité biologique* :
  - *Les zones protégées* : en fonction des dispositions légales dans un pays, elles peuvent être définies comme des zones dans lesquelles aucune intervention humaine n'est autorisée ou comme des zones où l'évaluation d'impact à un niveau de détails approprié est toujours requise ;
  - les zones contenant *des écosystèmes menacés en-dehors des zones formellement protégées*, où certaines catégories d'activités (voir étape 2) exigeraient toujours une évaluation d'impact à un niveau de détails approprié ;

- les zones identifiées comme importantes pour le *maintien de processus écologiques ou d'évolution clé*, où certaines catégories d'activités (voir étape 2) exigeraient toujours une évaluation d'impact à un niveau de détails approprié ;
- les zones connues pour être *l'habitat d'espèces menacées*, qui exigeraient toujours une évaluation d'impact à un niveau de détails approprié.
- ◆ les zones avec *des services de réglementation importants pour le maintien des processus naturels relatifs au sol, à l'eau ou à l'air*, où l'évaluation d'impact à un niveau de détails approprié est toujours requis. Les zones humides, hautement érodables ou des sols mouvants protégés par de la végétation (par exemple, les pentes raides, les champs de dunes), les zones forestières, côtières ou au large ; etc., en sont quelques exemples.
- ◆ Les zones avec *des services de ravitaillement importants*, où l'évaluation d'impact à un niveau approprié de détails est néanmoins toujours requise. Des réserves, des terres ou des eaux attractives traditionnellement occupées ou utilisées par des indigènes et des communautés autochtones, des zones de pisciculture ; etc., en sont quelques exemples.
- ◆ les zones avec *des services culturels importants*, où l'évaluation d'impact à un niveau approprié de détails est néanmoins toujours. Des paysages pittoresques, des sites de patrimoine mondial, des sites sacrés ; etc., en sont quelques exemples.
- ◆ les zones avec *d'autres services écosystémiques concernés* (comme les zones de stockage d'inondation, les zones de tranche de crue, les zones de captage d'eau souterraine, les zones avec une qualité de paysage estimée, etc.) ; le besoin de l'évaluation d'impact et/ou le niveau d'évaluation est à déterminer (en fonction du système d'estimation préliminaire en place) ;
- ◆ Toutes les autres zones : aucune évaluation d'impact n'est requise du point de vue de la diversité biologique (une évaluation d'impact sur l'environnement peut encore être nécessaire pour d'autres raisons).

*Etape 2* : Définition des activités pour lesquelles l'évaluation d'impact peut être nécessaire du point de vue de la diversité biologique. Les activités sont caractérisées par les facteurs de changement directs suivants :

- ◆ Changement d'emploi des terres ou de couverture végétale et extraction souterraine : au-dessus d'une zone donnée affectée, l'évaluation d'impact sur l'environnement est toujours requise, quel que soit l'emplacement de l'activité—définition des seuils pour le niveau d'évaluation en termes de zone de surface (ou souterraine) affectée ;
- ◆ changement d'utilisation d'écosystèmes marins et/ou côtiers et extraction de ressources des lits de mer : au-dessus d'une zone donnée affectée, l'évaluation d'impact sur l'environnement est toujours requise, quel que soit l'emplacement de l'activité—définition des seuils pour le niveau d'évaluation en termes de zone de surface (ou souterraine) affectée ;
- ◆ Fragmentation, généralement liée à une infrastructure linéaire. au-dessus d'une longueur donnée, l'évaluation d'impact sur l'environnement est toujours requise, quel que soit l'emplacement de l'activité—définition des seuils pour le niveau d'évaluation en termes de longueur des travaux d'infrastructure proposés ;
- ◆ les émissions, effluents ou autres émissions chimiques, thermiques, radiales ou sonores—adapter le niveau d'évaluation à la carte des services fournis par les écosystèmes ;

- ◆ introduction ou retrait d'espèces, changements de la composition de l'écosystème, de la structure de l'écosystème ou des processus clé de l'écosystème responsables du maintien des écosystèmes et des services écosystémiques (voir annexe 2 ci-dessous pour une liste indicative)—adapter le niveau d'évaluation à la carte de services écosystémiques.

Il faut noter que ces critères ne se rapportent qu'à la diversité biologique et servent de suppléments dans des situations où la diversité biologique n'a pas été correctement couverte par les critères d'estimation préliminaire existants.

*La détermination des normes ou des valeurs seuil pour l'estimation préliminaire* est un processus partiellement technique et partiellement politique dont le résultat peut varier d'un pays à l'autre et d'un écosystème à l'autre. Le processus technique doit au moins procurer une description :

- a) *des catégories d'activités* qui créent des facteurs directs de changement (extraction, récolte ou retrait d'espèces, changement d'emploi des terres ou de couverture végétale, fragmentation et isolation, les intrants externes comme les émissions, effluents ou autres émissions chimiques, radiales, thermiques ou sonores, l'introduction d'espèces exotiques envahissantes ou d'organismes génétiquement modifiés, ou le changement de la composition de l'écosystème, de sa structure ou de ses processus clé), en tenant compte de caractéristiques comme : le type ou la nature de l'activité, sa magnitude, son étendue/emplacement, sa période, durée, réversibilité/irréversibilité, irremplaçabilité, apparence et signification ; éventuellement de l'interaction avec d'autres activités ou impacts ;
- b) *Où et quand* : la zone d'influence de ces facteurs directs de changement peut être modélisée ou prédite ; la période et la durée de l'influence peuvent être définies de manière similaire ;
- c) Une *carte des services écosystémiques estimés* (y compris le maintien de la diversité biologique elle-même) sur la base de laquelle les décideurs peuvent définir des niveaux de mesures de protection ou de conservation pour chaque zone définie. Cette carte représente l'apport des experts dans la définition des catégories relatives à la carte d'estimation préliminaire relative à la diversité biologique mentionnée ci-dessus dans l'étape 1.

#### b) *Etude de champ*

L'étude de champ est utilisée pour définir le centre de l'étude d'évaluation d'impact et pour identifier les questions clé, qui doivent être étudiées de manière plus détaillée. Elle est utilisée pour dériver les termes de référence (parfois désignés par lignes directrices) pour l'étude de l'évaluation d'impact sur l'environnement et pour exposer l'approche et la méthodologie proposées. L'étude de champ permet également à l'autorité compétente (ou aux professionnels de l'évaluation d'impact sur l'environnement dans les pays où l'étude de champ est volontaire) de :

- a) guider les équipes d'étude sur les questions et alternatives significatives à évaluer, clarifier la façon dont elles doivent être déterminées (méthodes de prévision et d'analyse, étendue de l'analyse) et selon quelles lignes directrices et quels critères ;
- b) fournir une opportunité pour les parties prenantes d'avoir leurs intérêts pris en compte dans l'évaluation d'impact sur l'environnement ;
- c) assurer que l'énoncé de l'impact sur l'environnement est utile pour le décideur et est compréhensible au public.

Pendant la phase d'étude de champ, les alternatives prometteuses peuvent être identifiées pour une considération en détails au cours de l'étude de l'évaluation d'impact sur l'environnement.

*Considération des mesures de limitation et/ou d'amélioration* : Le but de la limitation de l'évaluation de l'impact sur l'environnement est d'étudier les moyens d'atteindre les objectifs du projet tout en évitant les impacts négatifs ou en les réduisant à des niveaux acceptables. Le but de l'amélioration est d'étudier les moyens d'optimiser les bénéfices environnementaux. La limitation et l'amélioration des impacts doivent s'efforcer d'assurer que le public ou les individus ne supportent pas les coûts, qui sont plus importants que les bénéfices qui leur reviennent.

Une action corrective peut prendre plusieurs formes, c'est-à-dire *l'évitement* (ou la prévention), *la limitation* (en considérant les changements de l'échelle, de la conception, de l'emplacement, de l'implantation, du processus, de la phase, de la gestion et/ou du contrôle de l'activité proposée, ainsi que la restauration ou la réhabilitation des sites) et *la compensation* (souvent associée aux impacts résiduels après la prévention et la limitation). Une 'approche de planification positive' doit être utilisée, où l'évitement prévaut et la compensation est utilisée en tant que mesure de dernier recours. Il faut reconnaître que la compensation ne sera pas toujours possible : dans certains cas, il est approprié de rejeter une proposition de développement pour des raisons de dommages irréversibles ou de perte irremplaçable de la diversité biologique.

La preuve pratique relativement à la limitation suggère que :

- ◆ une grande attention rapide à la limitation et la compensation ainsi que l'interaction avec la société réduiront largement les risques de publicité négative, d'opposition du public et de délais incluant les coûts associés. L'apport de spécialistes sur la diversité biologique peut avoir lieu avant d'initier le processus d'évaluation d'impact sur l'environnement légalement requis, en tant que composant de la proposition de projet. Cette approche améliore et rationalise le processus formel d'évaluation d'impact sur l'environnement en identifiant et en évitant, en prévenant ou en limitant les impacts de la diversité biologique au plus tôt possible du stade de planification ;
- ◆ La limitation exige un effort conjoint des auteurs de projet, des planificateurs, des ingénieurs, des écologistes et d'autres spécialistes, pour arriver à l'option environnementale la plus pratique ;
- ◆ Les mesures de limitation ou de compensation potentielles doivent être incluses dans une étude d'impact afin d'évaluer leur faisabilité ; en conséquence, elles s'identifient mieux au cours de l'étape d'étude de champ ;
- ◆ Dans la planification du projet, il faut garder à l'esprit que les effets peuvent prendre du temps à apparaître.

La séquence de questions suivantes fournit un exemple du type d'informations qui doivent être demandées dans les termes de référence d'une étude d'impact si l'estimation préliminaire relative au projet suggère que l'activité proposée est susceptible d'avoir des impacts nuisibles sur la diversité biologique. Il faut noter que cette liste d'étapes représente un processus répétitif. L'étude de champ et l'étude d'impact sont deux cercles formels de répétition ; au cours de l'étude, plus de cercles répétitifs peuvent être nécessaires, par exemple quand les alternatives à la conception du projet proposé doivent être définies et évaluées.

- a) Décrire le type de projet et définir chaque activité du projet quant à sa nature, sa magnitude, son emplacement, sa période, sa durée et sa fréquence ;
- b) Définir les alternatives possibles, y compris les alternatives d'« aucune perte nette sur la diversité biologique » ou de « restauration de la diversité biologique » (de telles alternatives peuvent ne pas être facilement identifiables au début de l'étude d'impact et il faudrait explorer l'étude d'impact pour déterminer de telles alternatives). Les alternatives comprennent des alternatives d'emplacement, des alternatives d'échelle, des alternatives d'implantation ou d'établissement et/ou des alternatives technologiques ;
- c) Décrire les changements biophysiques attendus (dans le sol, l'eau, l'air, la flore et la faune) qui résultent des activités proposées ou stimulés par des changements socio-économiques provoqués par l'activité ;
- d) Déterminer la sphère spatiale et temporelle d'influence de chaque changement biophysique, en identifiant les effets sur la connectivité entre les écosystèmes et les effets potentiels cumulatifs ;
- e) Décrire les types d'écosystèmes et d'emploi des terres qui se situent dans la sphère d'influence des changements biophysiques;
- f) Déterminer, pour chacun de ces types d'écosystèmes ou d'emploi des terres, si les changements biophysiques sont susceptibles d'avoir des impacts néfastes sur la diversité biologique en termes de composition, structure (spatiale et temporelle) et processus clé. Donner une indication du niveau d'incertitude des prévisions et prendre en compte les mesures de limitation. Souligner tout impact irréversible et toute perte irremplaçable ;
- g) Pour les zones affectées, rassembler les informations disponibles sur les conditions de base et toute tendance anticipée dans la diversité biologique en l'absence de la proposition ;
- h) Identifier, en consultation avec les parties prenantes, les services écosystémiques actuels et potentiels fournis par les types d'écosystèmes ou d'emploi des terres affectés et déterminer les valeurs que représentent ces fonctions pour la société (voir encadré 5.1). Donner une indication des principaux bénéficiaires et de ceux qui sont affectés de manière néfaste du point de vue des services écosystémiques, en se concentrant sur les parties prenantes vulnérables ;
- i) Déterminer parmi ces services quels sont ceux qui seront affectés de manière significative par le projet proposé, en donnant des niveaux de confiance dans les prévisions et en tenant compte des mesures de limitation. Souligner tout impact irréversible et toute perte irremplaçable ;
- j) Définir les mesures possibles pour éviter, minimiser ou compenser des dommages ou des pertes importantes de la diversité biologique et/ou aux services écosystémiques ; définir les possibilités d'améliorer la diversité biologique. Faites référence à toute exigence légale ;
- k) Évaluer la signification des impacts résiduels, c'est-à-dire en consultation avec les parties prenantes, définir l'importance des impacts attendus pour les alternatives considérées. Relier l'importance des impacts attendus à une situation de référence, qui peut être la situation existante, une situation historique, une situation future probable (par exemple, la situation 'sans projet' ou de 'développement autonome') ou une situation de référence externe. Lors de la détermination de l'importance (poids), considérer l'importance géographique de chaque impact résiduel (par exemple, impact d'importance locale/régionale/nationale/continentale/mondiale) et indiquer sa dimension temporelle.

- l) Identifier les études nécessaires pour rassembler les informations requises au soutien de la décision. Identifier les écarts importants de connaissances ;
- m) Fournir des détails sur la méthodologie et l'échelle temporelle requises.

Il faut garder à l'esprit que le fait de ne pas mettre en œuvre un projet peut, dans certains cas, avoir des effets néfastes sur la diversité biologique. Dans de rares cas, les effets néfastes peuvent être plus importants que les impacts d'une activité proposée (par exemple, des projets neutralisant des processus de dégradation).

Une analyse de la pratique actuelle d'évaluation d'impact<sup>14</sup> a fourni un nombre de recommandations pratiques lors de la discussion sur les questions liées à la diversité biologique :

- ◆ Au-delà de l'orientation sur les espèces protégées et les zones protégées, plus d'attention doit être accordée à (i) une utilisation durable des services de l'écosystème ; (ii) la diversité du niveau de l'écosystème ; (iii) la diversité biologique non protégée ; et (iv) aux processus écologiques et leur échelle spatiale ;
- ◆ Les termes de référence doivent être sans ambiguïté, spécifiques et compatibles avec l'approche écosystémique ; trop souvent les termes de référence sont trop généraux et non applicables ;
- ◆ Afin de fournir une base solide pour évaluer la signification des impacts, les conditions de base doivent être définies, comprises et quantifiées quand c'est possible. Les conditions de base sont dynamiques, impliquant que les développements présents et futurs si le projet proposé n'est pas mis en œuvre (développement autonome) doivent être inclus ;
- ◆ Les études sur le terrain, les données quantitatives, les analyses significatives et une perspective large à long terme permettant de suivre les chaînes de cause à effet dans le temps et l'espace sont des éléments importants lors de l'évaluation d'impacts sur la diversité biologique. Les impacts potentiels indirects et cumulatifs doivent être mieux évalués ;
- ◆ Des alternatives et/ou des mesures de limitation doivent être identifiées et décrites en détails, y compris une analyse de leur succès probable et de leur potentiel réaliste à contrebalancer les impacts néfastes d'un projet ;
- ◆ Des suggestions pour l'étude de champ relative à la diversité biologique dans l'évaluation d'impact sur l'environnement doivent être développées au niveau du pays, mais, lorsque c'est approprié, elles doivent également considérer les aspects régionaux pour prévenir des impacts transnationaux ;
- ◆ Les suggestions pour déterminer les niveaux de changement acceptables de la diversité biologique doivent être développées au niveau du pays pour faciliter la prise de décision ;
- ◆ Les suggestions sur l'évaluation et l'estimation des impacts sur les processus de l'écosystème, plutôt que sur sa composition ou sa structure, doivent être développées au niveau du pays. La conservation des processus d'écosystème, qui soutient sa composition et sa structure, requiert une proportion beaucoup plus large du paysage que pour représenter la composition et la structure de la diversité biologique ;
- ◆ Le développement des capacités est nécessaire pour représenter de manière efficace les questions relatives à la diversité biologique dans l'étape d'étude de champ ; cela générera de meilleures lignes directrices pour l'étude d'évaluation d'impact sur l'environnement.

14. Voir document UNEP/CBD/SBSTTA/9/INF/18.

c) *Évaluation et estimation d'impacts et développement d'alternatives*

L'évaluation d'impact sur l'environnement doit être un processus répétitif d'évaluation d'impacts, en reconcevant les alternatives et la comparaison. Les principales tâches de l'analyse et de l'évaluation d'impact sont :

- a) L'amélioration de la compréhension de la nature des impacts potentiels identifiés au cours de l'estimation préliminaire et de l'étude de champ et décrits dans les termes de référence. Ceci inclut l'identification d'impacts indirects et cumulatifs et des éventuelles chaînes de cause à effet ;
- b) L'identification et la description des critères concernés pour la prise de décision peuvent être un élément essentiel de cette étape ;
- c) Un nouvel examen et la conception d'autres options ; la considération de mesures de limitation et d'amélioration, ainsi que la compensation des impacts résiduels ; la planification de la gestion d'impact ; l'évaluation d'impacts ; la comparaison des alternatives ; et
- d) Rapport des résultats de l'étude dans un énoncé de l'impact sur l'environnement (EIE) ou rapport de l'évaluation d'impact sur l'environnement.

L'évaluation d'impacts implique généralement une analyse détaillée de leur nature, magnitude, étendue et durée et une estimation de leur signification, à savoir si les impacts sont acceptables pour les parties prenantes et la société dans son ensemble, s'ils exigent une limitation et/ou une compensation ou s'ils sont inacceptables.

Les informations disponibles sur la diversité biologique sont généralement limitées et descriptives et ne peuvent pas être utilisées comme base de prévisions numériques. Il est nécessaire de développer des critères relatifs à la diversité biologique pour l'évaluation d'impact et les standards mesurables ou les objectifs contre lesquels la signification des impacts individuels peut être inventoriée. Les priorités et les cibles définies dans la stratégie nationale relative à la diversité biologique et le processus de plan d'action peuvent servir de guide pour développer ces critères. Il faudra développer des outils pour gérer l'incertitude, y compris les critères d'utilisation de techniques d'évaluation des risques, d'approches de sécurité et de gestion adaptative.

Un nombre de leçons pratiques relatives au processus d'étude a émergé, notamment que l'évaluation devrait :

- a) permettre suffisamment de temps pour l'étude, afin de prendre des caractéristiques saisonnières en compte où les niveaux de confiance dans la prévision de la signification des impacts sont bas sans une telle étude ;
- b) la concentration sur les processus et les services qui sont cruciaux au bien-être humain et à l'intégrité des écosystèmes. Expliquer les principaux risques et les principales opportunités pour la diversité biologique ;
- c) appliquer l'approche par écosystème et rechercher activement les informations des parties prenantes, indigènes et communautés autochtones concernés. S'adresser et demander aux parties prenantes plus d'informations et/ou enquêter de manière appropriée. Ceci n'implique pas nécessairement que toutes les requêtes soient honorées ; toutefois, des raisons claires doivent être fournies là où les requêtes ne sont pas honorées ;

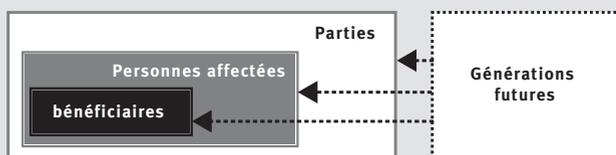
- d) considérer l'ensemble de la totalité des facteurs affectant la diversité biologique. Ceux-ci incluent les facteurs directs de changement associés à une proposition (par exemple, la réutilisation de terres, le retrait de végétation, les émissions, les perturbations, l'introduction d'espèces étrangères envahissantes ou d'organismes génétiquement modifiés, etc.) et, dans la mesure du possible, les facteurs indirects de changement, y compris les processus ou interventions démographiques, économiques, socio-politiques, culturels et technologiques ;
- e) évaluer les impacts des alternatives avec référence à la situation de base. Comparer avec les standards légaux, les seuils, les cibles et/ou les objectifs pour la diversité biologique. Utiliser les stratégies de plans d'actions relatifs à la diversité biologique nationale et d'autres documents pertinents pour les informations et les objectifs. La vision, les objectifs et les cibles pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique contenues dans les plans, politiques et stratégies au niveau local, ainsi que les niveaux d'inquiétude, de dépendance ou d'intérêt public pour la diversité biologique procurent des indicateurs utiles de changement acceptable ;
- f) tenir compte des menaces et impacts cumulatifs résultant soit d'impacts répétitifs de projets de nature identique, soit différente sur l'espace et le temps et/ou de plans, programmes ou politiques proposés ;
- g) reconnaître que la diversité biologique est influencée par des facteurs culturels, sociaux, économiques et biophysiques. La coopération entre différents spécialistes dans l'équipe est donc essentielle, tout comme l'intégration des découvertes, qui ont un poids sur la diversité biologique ;
- h) fournir un aperçu des chaînes de cause à effet. Expliquer également pourquoi certaines chaînes n'ont pas besoin d'être étudiées ;
- i) si possible, quantifier les changements relatifs à la composition, la structure et au processus clé de la diversité biologique, ainsi que les services fournis par les écosystèmes. Expliquer les conséquences attendues de la perte de diversité biologique associée à la proposition, y compris les coûts de remplacement des services procurés par les écosystèmes s'ils seront affectés de manière néfaste par une proposition ;
- j) indiquer les dispositions légales qui guident la prise de décision. Dresser une liste de tous les types d'impacts potentiels identifiés au cours de l'étude de champ et de l'estimation préliminaire et décrits dans les termes de référence et identifier les dispositions légales en vigueur. S'assurer que les impacts potentiels pour lesquels aucune disposition légale ne s'applique sont pris en compte au cours de la prise de décision.

### ENCADRÉ 5.1 : Parties prenantes et participation

L'évaluation d'impact est concernée par i) les informations, ii) la participation et iii) la transparence de la prise de décision. L'engagement du public est donc une condition préalable pour une évaluation d'impact sur l'environnement efficace et peut se dérouler à différents niveaux : informations (flux d'informations à sens unique), consultation (flux d'informations bidirectionnel) ou participation « réelle » (partage de l'analyse et de l'évaluation). A tous les stades de l'évaluation d'impact sur l'environnement, la participation du public est importante. Les conditions légales et le niveau de participation diffèrent selon les pays, mais il est généralement reconnu que la consultation du public aux stades de l'étude de champ et de l'examen est essentielle ; la participation au cours de l'étude d'évaluation est généralement reconnue pour améliorer la qualité du processus.

Relativement à la diversité biologique, les parties prenantes concernées dans le processus sont :

- ◆ les bénéficiaires du projet—les groupes cible qui utilisent ou attribuent une valeur aux services écosystémiques connus qui sont améliorés de manière déterminée par le projet ;
- ◆ les personnes affectées—c'est-à-dire les personnes qui expérimentent, en conséquence du projet, les changements prévus ou imprévus des services écosystémiques qu'ils chérissent ;
- ◆ Les intéressés généraux—c'est-à-dire les établissements et groupes formels et informels représentant, soit les personnes affectées, soit la diversité biologique elle-même.
- ◆ Les générations futures—« parties prenantes absentes », c'est-à-dire les parties prenantes des générations futures, qui peuvent compter sur la diversité biologique autour de laquelle des décisions sont prises aujourd'hui.



Il existe un nombre de contraintes potentielles pour une participation efficace du public.

Elles comprennent :

- ◆ L'identification faible des parties prenantes concernés peut rendre l'engagement du public inefficace ;
- ◆ La pauvreté : l'engagement nécessite de passer du temps en-dehors des tâches génératrices de revenus ;
- ◆ Les implantations rurales : l'augmentation des distances rend la communication plus difficile et plus onéreuse ;
- ◆ L'illettrisme : ou le manque de contrôle de langues non locales, peut inhiber l'engagement des représentants si des moyens imprimés sont utilisés ;
- ◆ Valeurs/culture locales : les normes comportementales ou la pratique culturelle peuvent inhiber l'engagement de certains groupes, qui peuvent ne pas se sentir à l'aise d'être en désaccord public avec les groupes dominants ;
- ◆ Langues : dans certaines régions, un nombre de langues ou dialectes différents peuvent être parlés, rendant les communications difficiles ;
- ◆ Les systèmes légaux : peuvent être en conflit avec les systèmes traditionnels et causer une confusion sur les droits et les responsabilités pour les ressources ;
- ◆ Les groupes d'intérêts : peuvent avoir des vues conflictuelles ou divergentes et des droits acquis ;
- ◆ La confidentialité : peut être importante pour l'auteur du projet, qui peut être contre l'engagement et la considération anticipés d'alternatives.

Référez-vous également à la décision VII/16 F contenant les lignes directrices Akwé:Kon pour la conduite de l'évaluation d'impact culturel, environnemental et social relativement aux développements proposés pour se dérouler sur des sites sacrés et des terres et eaux traditionnellement occupées ou utilisées par les indigènes et les communautés autochtones ou qui sont susceptibles de les affecter.

*d) Rapport : L'énoncé de l'impact sur l'environnement (EIE)*

L'énoncé de l'impact sur l'environnement se compose de : (i) un rapport technique avec annexes, (ii) un plan de gestion environnementale fournissant des informations détaillées sur la façon de mettre en œuvre, gérer et contrôler les mesures pour éviter, limiter ou compenser les impacts attendus et (iii) un résumé non technique.

L'énoncé de l'impact sur l'environnement est conçu pour assister :

- ◆ l'auteur du projet dans la planification, la conception et la mise en œuvre de la proposition d'une manière qui élimine ou minimise les effets négatifs sur les environnements biophysiques et socio-économiques et maximise les bénéfices pour toutes les parties de la manière la plus rentable ;
- ◆ Le gouvernement ou l'autorité responsable pour décider si une proposition doit être approuvée et les termes et conditions qui doivent être appliqués ; et
- ◆ Le public pour comprendre la proposition et ses impacts sur la communauté et l'environnement et fournir une opportunité pour les commentaires relatifs à l'action proposée pour considération par les décideurs. Des impacts néfastes peuvent être étendus et avoir des effets qui dépassent les limites des habitats/écosystèmes concernés ou frontières nationales. Ainsi, les plans et stratégies de gestion environnementale contenus dans l'énoncé de l'impact sur l'environnement doivent considérer les impacts régionaux et transnationaux, tenant compte de l'approche écosystème. L'inclusion d'un résumé non technique de l'évaluation d'impact sur l'environnement, compréhensible pour le grand public, est fortement conseillée.

*e) Examen de l'énoncé de l'impact sur l'environnement*

Le but de l'examen de l'énoncé de l'impact sur l'environnement est d'assurer que les informations pour les décideurs sont suffisantes, centrées sur les questions clé et qu'elles sont scientifiquement et techniquement fidèles. De plus, l'examen doit estimer si :

- ◆ Les impacts possibles seraient acceptables du point de vue environnemental ;
- ◆ Le concept est conforme aux normes et politiques concernées ou aux standards de bonne pratique lorsque les normes officielles sont inexistantes ;
- ◆ Tous les impacts concernés, y compris les impacts indirects et cumulatifs, d'une activité proposée ont été identifiés et abordés de manière appropriée dans l'évaluation d'impact sur l'environnement. A cette fin, les spécialistes sur la diversité biologique doivent être consultés pour l'examen et les informations sur les standards officiels et/ou les standards de bonne pratique à rassembler et distribuer.

L'engagement du public, y compris la participation pleine et active des indigènes et des communautés autochtones, est important à différents stades du processus et en particulier à ce stade. Les inquiétudes et les commentaires de toutes les parties prenantes sont considérés de manière appropriée et inclus dans le rapport final présenté aux décideurs. Le processus établit la possession locale de la proposition et promeut une meilleure compréhension des questions et inquiétudes associées.

L'examen doit également garantir que les informations fournies dans l'énoncé de l'impact sur l'environnement sont suffisantes pour qu'un décideur détermine si le projet est conforme ou contradictoire aux objectifs de la Convention sur la Diversité Biologique.

L'efficacité du processus d'examen dépend de la qualité des termes de référence définissant les questions à inclure dans l'étude. L'étude de champ et l'examen sont donc des étapes complémentaires.

Les examinateurs doivent autant que possible être indépendants et différents des personnes/organisations qui préparent l'énoncé de l'impact sur l'environnement.

*f) Prise de décision*

La prise de décision se déroule à travers le processus de l'évaluation d'impact sur l'environnement d'une manière incrémentielle depuis les étapes d'étude de champ et d'estimation préliminaire aux décisions au cours du rassemblement des données et de l'analyse et la prévision de l'impact, pour faire des choix entre les alternatives et les mesures de limitation et finalement la décision de refuser ou d'autoriser le projet.

Les questions relatives à la diversité biologique doivent jouer un rôle tout au long de la prise de décision. La décision finale est essentiellement un choix politique pour savoir si la proposition doit se poursuivre ou non et dans quelles conditions. S'il est rejeté, le projet peut être reconçu et resoumis. Il est souhaitable que l'auteur du projet et l'organisme de décision soient deux entités différentes.

Il est important qu'il y ait des critères clairs pour prendre la diversité biologique en compte dans la prise de décision et pour guider les concessions mutuelles entre les questions sociales, économiques et environnementales tenant compte de la diversité biologique. Ces critères mettent en avant les principes, les objectifs, les cibles et les normes relativement à la diversité biologique et aux services fournis par les écosystèmes contenus dans les lois, politiques, plans et stratégies aux niveaux international, national et régional.

L'approche de sécurité doit être appliquée dans la prise de décision dans des cas d'incertitude scientifique quand il y a un risque de nuisances graves pour la diversité biologique. Des risques plus élevés et/ou des nuisances potentielles plus importantes pour la diversité biologique exigent une fiabilité et une certitude plus grandes des informations. L'inverse implique que l'approche de sécurité ne soit pas poursuivie à l'extrême ; dans le cas de risque minimale, un niveau plus important d'incertitude peut être accepté. Les lignes directrices pour appliquer le principe de sécurité à la conservation de la diversité biologique et la gestion des ressources naturelles ont été développées sous le projet de principe de sécurité, une initiative conjointe de Fauna & Flora International, de l'Union de la Conservation Mondiale—UICN, ResourceAfrica et TRAFFIC et sont disponibles en anglais, en français et en espagnol sur le site : <http://www.pprinciple.net/>.

Au lieu de faire peser les objectifs de conservation contre les objectifs de développement, la décision doit chercher à trouver le juste milieu entre la conservation et l'utilisation durable pour des solutions économiquement viables et socialement et écologiquement durables.

*g) Le contrôle, la conformité, la mise en application et le contrôle de conformité aux normes environnementales*

L'évaluation d'impact sur l'environnement ne s'arrête pas par la production d'un rapport et d'une décision sur le projet proposé. Les activités qui doivent assurer que les recommandations de l'énoncé de l'impact sur l'environnement ou du PGE sont mises en œuvre sont généralement groupées sous l'entête « Suivi de l'évaluation d'impact sur l'environnement ». Elles peuvent inclure des activités liées au contrôle, à la conformité, à la mise en application et à la condition de conformité aux normes environnementales. Les rôles et les responsabilités relativement à celles-ci sont variables et dépendent des cadres de travail réglementaires en place.

Le contrôle et le contrôle de conformité sont utilisés pour comparer les résultats réels après que la mise en œuvre du projet a démarré avec ceux prévus avant la mise en œuvre. Cela sert également à vérifier que l'auteur du projet est conforme au plan de gestion environnementale (PGE). Le PGE peut être un document séparé, mais il est considéré comme partie de l'énoncé de l'impact sur l'environnement. Un PGE requiert généralement d'obtenir une permission pour mettre le projet en œuvre. Dans un nombre de pays, un PGE n'est pas une condition légale.

Les plans, programmes et systèmes de gestion, y compris les cibles de gestion claire, les responsabilités et le contrôle approprié doivent être établis pour assurer que la limitation est efficacement mise en œuvre, que les effets ou tendances négatives imprévues sont détectés et abordés et que les bénéfices attendus (ou développement positifs) sont accomplis à mesure que le projet avance. Les informations et/ou le contrôle de pré-implantations fermes de base sont essentiels pour fournir un point de référence fiable contre lequel les changements causés par le projet peuvent être mesurés. Des dispositions doivent être prises pour les mesures de réponse d'urgence et/ou les dispositifs d'intervention où des événements ou accidents imprévus pourraient menacer la diversité biologique. Le PGE doit définir les responsabilités, les budgets et les formations nécessaires pour le contrôle et la gestion de l'impact et décrire comment les résultats seront rapportés et à qui.

Le contrôle est centré sur les composants de la diversité biologiques qui sont le plus susceptibles de changer suite au projet. L'utilisation d'indicateurs écologiques ou écosystémiques qui sont les plus sensibles aux impacts prévus est donc appropriée, pour fournir l'indication la plus anticipée possible de changement indésirable. Puisque le contrôle doit souvent considérer les flux naturels ainsi que les effets provoqués par l'homme, des indicateurs complémentaires peuvent être appropriés lors du contrôle. Les indicateurs doivent être spécifiques, mesurables, faisables, pertinents et rapides. Quand c'est possible, le choix des indicateurs doit s'aligner sur les processus d'indication existants.

Les résultats du contrôle fournissent des informations pour un examen et des retouches périodiques des plans de gestion environnementaux et pour optimiser la protection de l'environnement à travers une bonne gestion adaptative à tous les stades du projet. Les données relatives à la diversité biologique générées par l'évaluation d'impact sur l'environnement doivent permettre l'accès et l'utilisation par d'autres et doivent être liées aux processus d'évaluation de la diversité biologique qui sont conçus et exécutés aux niveaux national et mondial.

Des dispositions sont prévues pour un contrôle de conformité régulier afin de vérifier la conformité des auteurs de projet avec le PGE (comprenant habituellement la licence de l'auteur de projet). Un contrôle de conformité aux normes environnementales est un examen et une évaluation indépendants de la performance d'un projet (passé). Il fait partie de l'évaluation du plan de gestion environnemental et contribue à la mise en application des décisions approuvées par l'évaluation d'impact sur l'environnement.

La mise en œuvre d'activités décrites dans le PGE et formellement régulées dans la licence environnementale de l'auteur du projet en pratique dépend de la mise en application des procédures formelles. Il est courant qu'un manque de mise en application amène à une conformité réduite et une mise en œuvre de PGE inappropriée. Les autorités compétentes sont responsables de la mise en application des réglementations relatives à l'évaluation d'impact pertinentes, quand les réglementations formelles sont en place.

## APPENDICE 1

### ENSEMBLE INDICATIF DE CRITÈRES D'ESTIMATION PRÉLIMINAIRE À ÉLABORER PLUS AVANT AU NIVEAU NATIONAL<sup>15</sup>

#### Catégorie A : Évaluation d'impact sur l'environnement obligatoire pour :

- ◆ Les activités dans les zones protégées (définir le type et le niveau de protection) ;
- ◆ Les activités dans des écosystèmes menacés en dehors des zones protégées ;
- ◆ Les activités dans les corridors écologiques identifiés comme importants pour les processus écologiques ou d'évolution ;
- ◆ Les activités dans des zones connues pour fournir des services écosystémiques importants ;
- ◆ Les activités dans des zones connues pour être l'habitat d'espèces menacées ;
- ◆ Les activités extractives ou activités menant à un changement d'occupation d'emploi des terres ou influençant directement une zone d'au moins une certaine taille seuil (terre ou eau, en surface ou souterraine—seuil à définir) ;
- ◆ La création d'une infrastructure linéaire qui entraîne la fragmentation des habitats sur une longueur minimale (seuil à définir) ;
- ◆ Les activités résultant en émissions, effluents et/ou autres moyens d'émissions chimiques, radiales, thermiques ou sonore dans des zones procurant des services écosystémiques clé (zones à définir) ;<sup>16</sup>
- ◆ Les activités entraînant des changements dans la composition écosystémique, la structure ou les processus clé de l'écosystème<sup>17</sup> responsables du maintien des écosystèmes et des services écosystémiques dans des zones qui procurent des services écosystémiques clé (zones à définir).

#### Catégorie B : Le besoin ou le niveau d'évaluation d'impact sur l'environnement est à déterminer pour :

- ◆ Les activités résultant en émissions, effluents et/ou autres moyens d'émissions chimiques, radiales, thermiques ou sonores dans des zones procurant d'autres services écosystémiques importants (zones à définir) ;
- ◆ Les activités entraînant des changements dans la composition de l'écosystème, la structure de l'écosystème ou les fonctions de l'écosystème responsables du maintien des écosystèmes et des services écosystémiques dans des zones qui procurent d'autres services écosystémiques importants (zones à définir).
- ◆ Les activités extractives, les activités menant à un changement d'emploi des terres ou un changement d'utilisation d'écosystèmes des eaux continentales ou un changement d'utilisation des écosystèmes marins et côtiers et la création d'une infrastructure linéaire en dessous du seuil de la catégorie A, dans des zones procurant des services écosystémiques clé et d'autres importants (zones à définir).

---

15. *Remarque* : Ces critères ne se rapportent qu'à la diversité biologique et doivent donc être appliqués comme compléments aux critères d'estimation préliminaire existants.

16. Pour une liste non exhaustive des services écosystémiques, voir annexe 2 ci-dessous.

17. Pour des exemples sur ces aspects de la diversité biologique, voir annexe 2 ci-dessous.

## APPENDICE 2

### LISTE INDICATIVE DES SERVICES QUE PROCURENT LES ÉCOSYSTÈMES

**Les services de réglementation** responsables du maintien des processus naturels et dynamiques

*Services de régulation liés à la diversité biologique*

- ◆ maintien de la composition génétique, des espèces et de l'écosystème
- ◆ maintien de la structure de l'écosystème
- ◆ maintien des processus clé pour la création ou le maintien de la diversité biologique

*Services de régulation basés sur la terre*

- ◆ décomposition de matières organiques
- ◆ désalinisation naturelle des sols
- ◆ développement/prévention des sols sulphatés acides
- ◆ mécanismes de contrôle biologique
- ◆ pollinisation des récoltes
- ◆ nettoyage saisonnier des sols
- ◆ capacité de rétention d'eau du sol
- ◆ protection côtières contre les inondations
- ◆ stabilisation côtière (contre l'accrétion/érosion)
- ◆ protection du sol
- ◆ adaptation à l'établissement humain
- ◆ adaptation aux loisirs et au tourisme
- ◆ adaptation à la conservation de la nature
- ◆ adaptation à une infrastructure

*Services de régulation liés à l'eau*

- ◆ filtrage de l'eau
- ◆ dilution de polluants
- ◆ déversement de polluants
- ◆ lessivage rapide / nettoyage
- ◆ purification biochimique/physique de l'eau
- ◆ accumulation de polluants
- ◆ régulation du débit pour la maîtrise des crues
- ◆ régulation du débit basé les rivières
- ◆ capacité de rétention d'eau
- ◆ capacité d'alimentation d'une nappe souterraine
- ◆ régulation du bilan hydrique
- ◆ capacité de sédimentation / rétention
- ◆ protection contre l'érosion par l'eau
- ◆ protection contre le batillage
- ◆ prévention d'intrusion d'eau souterraine saline
- ◆ prévention d'intrusion d'eau de surface saline
- ◆ transmission de maladies
- ◆ adaptation à la navigation

*Services de réglementation liés à l'eau (Suite)*

- ◆ adaptation aux loisirs et au tourisme
- ◆ adaptation à la conservation de la nature

*Services de régulation liés à l'air*

- ◆ filtrage de l'air
- ◆ transport aérien vers les autres zones
- ◆ traitement photochimique de l'air (brouillard de pollution)
- ◆ brise-vents
- ◆ transmission de maladies
- ◆ séquestration du carbone

**Services d'approvisionnement** : biens exploitables

*Production naturelle :*

- ◆ bois
- ◆ bois à brûler
- ◆ herbes (utilisation pour la construction l'artisanat)
- ◆ fourrage & fumier
- ◆ tourbière exploitable
- ◆ produits secondaires (mineurs)
- ◆ viande de gibier exploitable
- ◆ poissons, mollusques et crustacés
- ◆ alimentation en eau potable
- ◆ alimentation en eau pour l'irrigation et l'industrie
- ◆ alimentation en eau pour l'électricité hydraulique
- ◆ alimentation en eau de surface pour d'autres milieux
- ◆ alimentation en eau souterraine pour d'autres milieux
- ◆ matériel génétique

*Production humaine basée sur la nature*

- ◆ productivité végétale
- ◆ productivité des plantations forestières
- ◆ productivité de la gestion forestière
- ◆ productivité des parcours/bétail
- ◆ productivité de l'aquaculture (eau douce)
- ◆ productivité de la mariculture (eau saumâtre/eau salée)

**Services culturels** procurant une source d'enrichissement artistique, esthétique, spirituel, religieux, récréatifs ou scientifique ou de bénéfices immatériels.

**Services de soutien** nécessaires à la production de tous les services écosystémiques

- ◆ formation du sol,
- ◆ cycle nutritif
- ◆ Production primaire.
- ◆ processus d'évolution

### APPENDICE 3

ASPECTS DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE : COMPOSITION, STRUCTURE ET PROCESSUS CLÉS	
COMPOSITION	INFLUENCÉ PAR :
<p>Population minimale viable de :</p> <p>a) variétés/cultivars/races de plantes cultivées et/ou animaux domestiques et leurs parents, gènes ou génomes d'importance sociale, scientifique et économique légalement protégés ;</p> <p>b) les espèces légalement protégées ;</p> <p>c) les oiseaux migrateurs, les poissons migrateurs, les espèces protégées par CITES ;</p> <p>d) les espèces non légalement protégées mais menacées (cf. Liste rouge des espèces menacées de l'UICN) ; espèces qui sont importantes pour les moyens de subsistance et les cultures locales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ le retrait sélectif d'une ou plusieurs espèces par les sociétés de pêche, forestières, de chasse, la cueillette de plantes (y compris les ressources botaniques et zoologiques vivantes) ;</li> <li>◆ la fragmentation de leurs habitats amenant à une isolation de la reproduction ;</li> <li>◆ l'introduction d'organismes génétiquement modifiés qui peut transférer des transgènes aux variétés/cultivars/races de plantes cultivées et/ou aux animaux domestiques et à leurs parents ;</li> <li>◆ les perturbations ou la pollution ;</li> <li>◆ l'altération ou la réduction de l'habitat ;</li> <li>◆ l'introduction de prédateurs, concurrents ou parasites (non endémiques) d'espèces protégées.</li> </ul>
STRUCTURE	INFLUENCÉ PAR :
<p><i>Changements de structure spatiale ou temporelle, à l'échelle des zones concernées, comme :</i></p> <p>a) les zones légalement protégées ;</p> <p>a) les zones procurant des services écosystémiques importants, comme i) le maintien d'une diversité élevée (points chauds), de grands nombres d'espèces endémiques ou menacées, requises par les espèces migratrices ; ii) les services d'importance sociale, économique, culturelle ou scientifique ; iii) ou les services de soutien associés aux processus clé de l'évolution ou autres processus clé biologiques.</p>	<p>Les effets des activités humaines qui travaillent sur une échelle similaires (ou plus large) que la zone considérée. Par exemple, par des émissions dans la zone, le détournement de l'eau de surface qui coule à travers la zone, l'extraction d'eau souterraine dans un aquifère partagé, la perturbation sonore ou lumineuse, la pollution par l'air, etc.</p>
<p><i>Structure et interactions du réseau trophique :</i></p> <p>Les espèces ou groupes d'espèces accomplissent certains rôles dans le réseau trophique (groupes fonctionnels) ; les changements dans la composition des espèces n'entraînent pas nécessairement des changements dans le réseau trophique tant que les rôles sont remplis par les autres espèces.</p>	<p>Toutes les influences mentionnées avec <i>composition</i> peuvent entraîner des changements dans le réseau trophique, mais seulement quand un rôle entier (ou groupe fonctionnel) est affecté. Des connaissances spécialisées en écologie sont requises.</p>

STRUCTURE	INFLUENCÉ PAR :
<p><i>La présence d'espèces clé :</i> Les espèces clés représentent souvent de manière singulière un type fonctionnel donné (ou rôle) dans le réseau trophique</p>	<p>Toutes les influences mentionnées avec la composition qui travaillent directement sur les espèces clé. Il s'agit d'un domaine relativement nouveau, mais qui se développe rapidement dans les connaissances écologiques. Les exemples sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ les loutres de mer et les forêts de fucus</li> <li>◆ les éléphants et la savane africaine</li> <li>◆ les étoiles de mer et les zones intertidales</li> <li>◆ les saumons dans les forêts tropicales tempérées</li> <li>◆ les requins tigre dans certains écosystèmes marins</li> <li>◆ les castors dans certains habitats d'eau douce</li> <li>◆ les chiens de prairie à queue noire et les prairies</li> </ul>
LES PROCESSUS CLÉS (EXEMPLES SÉLECTIONNÉS SEULEMENT)	INFLUENCÉ PAR :
<p>Les modèles de sédimentation (transport de sédiments, sédimentation et accrétion) dans les systèmes intertidaux (mangroves, plaines de boue, lits de zostères marines)</p>	<p>L'apport réduit en sédiments en barrant des rivières ; l'interruption de la dérive littorale par des structures au large</p>
<p>La dépendance plante-animal pour la pollinisation, la dissémination, le cycle nutritif dans les forêts ombrophiles tropicales</p>	<p>L'élimination sélective d'espèces par les coupes, la collecte ou la chasse</p>
<p>La stabilité de la surface du sol et les processus du sol dans les forêts de montagne</p>	<p>L'exploitation forestière imprudente mène à une augmentation de l'érosion et à la perte de la terre végétale</p>
<p>Le cycle nutritif par les invertébrés et les champignons dans les forêts caducifoliées</p>	<p>L'acidité du sol et de l'eau souterraine par l'utilisation de produits agrochimiques.</p>
<p>L'humidité disponible par les plantes dans les montagnes escarpées non forestières</p>	<p>Le surpâturage et le tassement du sol amènent à la réduction de l'humidité disponible du sol</p>
<p>Le pâturage par des mammifères herbivores dans les savanes</p>	<p>Les pratiques d'élevage de bétail en ranch</p>
<p>La succession après un feu et la dépendance du feu pour l'accomplissement des cycles de vie dans les savanes</p>	<p>L'exclusion de feu amène à la perte de la diversité des espèces</p>
<p>Les substances nutritives disponibles et la pénétration de la lumière solaire dans les lacs d'eau douce</p>	<p>L'afflux d'engrais et d'activités menant à une augmentation de la turbidité de l'eau (dragage, émissions)</p>
<p>Le régime hydrologique dans les plaines d'inondation, les forêts inondées et les zones humides de marées</p>	<p>Les changements de l'hydrologie des rivières ou du rythme des marées par une infrastructure hydraulique ou des détournements d'eau</p>

<b>LES PROCESSUS CLÉS (EXEMPLES SÉLECTIONNÉS SEULEMENT)</b>	<b>INFLUENCÉ PAR :</b>
Les conditions saturées d'eau en permanence dans les marécages et les sols sulfatés acides	Les drainages amènent à la destruction de végétation (et processus de formation de tourbier), l'oxydation des couches de tourbe et la subsidence des sols en conséquence ; les sols sulfatés acides se dégradent rapidement quand ils sont oxydés
Le surplus d'évaporation dans les lacs salés / alcalins	Le déversement de l'eau de drainage dans ces lacs change le bilan hydrique
Le prisme de marée et le bilan hydrique d'eau salée/douce dans les estuaires	Infrastructure créant des blocages à l'influence des marées ; les changements dans l'hydrologie des rivières changent le bilan des sels dans les estuaires.
Les processus hydrologiques comme la convection verticale, les courants et les dérives et la circulation transversale dans les mers côtières	L'infrastructure côtière, dragage.
Dynamiques de population	La réduction de l'habitat entraîne une chute extrême de la taille des populations, entraînant l'extinction

**CHAPITRE 6****PROJET DE GUIDE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE TENANT COMPTE DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE (TEXTE DE LA CONVENTION)****TABLE DES MATIERES**

6.1	Introduction .....	48
6.2	L'évaluation environnementale stratégique applique une multitude d'outils .....	48
	L'évaluation environnementale stratégique contre l'évaluation intégrée .....	49
	En parallèle avec ou intégré au sein d'un processus de planification ? .....	50
	Etapes du processus d'EES .....	50
6.3	Pourquoi accorder une attention spéciale à la diversité biologique dans l'EES et la prise de décision ? .....	51
6.4	Quelles questions relatives à la diversité biologique sont pertinentes à l'EES. ....	55
	La diversité biologique dans l'EES—perspectives différentes. ....	55
	La diversité biologique dans ce guide .....	56
	« Déclencheurs » de la diversité biologique pour l'EES .....	57
6.5	Comment aborder la diversité biologique dans l'EES .....	61
	Le cadre d'évaluation .....	61
	Identification des impacts potentiels sur la diversité biologique à travers les déclencheurs de la diversité biologique. ....	62
	Appendice : Résumé général du moment et de la façon d'aborder la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique .....	66

## 6.1 Introduction

L'évaluation environnementale stratégique (EES) est aujourd'hui largement appliquée et un nombre croissant de pays ont intégré ou sont en train d'intégrer l'EES dans leurs procédures nationales pour l'évaluation environnementale. Ce guide vise à contribuer à une meilleure incorporation de la diversité biologique dans ce processus. Par la suite, le public ciblé par ce document est donc représenté par ceux qui sont impliqués dans le processus d'établissement des systèmes de l'EES. Ce sont généralement des autorités nationales, mais cela inclue également les autorités régionales ou les organismes internationaux.

La nature générique de ce guide implique qu'une élaboration plus avant de son application pratique est nécessaire pour refléter les conditions écologiques, socio-économiques, culturelles et institutionnelles pour lesquelles le système de l'EES est conçu. Le guide se concentre sur la façon de garantir un processus d'EES tenant compte de la diversité biologique. Le guide ne vise pas à fournir un manuel technique pour les praticiens sur la façon de mener une étude d'évaluation qui tienne compte de la diversité biologique.

Ce guide n'est pas structuré en fonction d'une procédure donnée, principalement parce que l'EES de bonne pratique doit idéalement être pleinement intégrée dans un processus de planification (ou de développement de politique). Puisque les processus de planification diffèrent largement, il n'y a, par définition, aucune séquence caractéristique d'étapes procédurales dans l'EES. De plus, il n'y a pas d'accord général sur ce que peut être une procédure caractéristique d'EES. L'intention est de fournir un guide sur la façon d'intégrer les questions relatives à la diversité biologique dans l'EES, qui à son tour doit être intégrée dans un processus de planification. Parce que le processus de planification peut varier d'un pays à l'autre, l'EES n'est pas décrite comme un processus distinct, mais comme un composant intégral du processus de planification applicable.

Les situations dans lesquelles l'EES s'applique et l'envergure des évaluations sont toutes variées. Le processus de l'EES nécessite donc d'être structuré pour refléter la situation spécifique. L'EES n'est pas une simple expansion d'une évaluation d'impact sur l'environnement et elle ne suit pas habituellement les mêmes étapes qu'une évaluation d'impact sur l'environnement. L'approche et la langue utilisées sont donc d'une nature conceptuelle.

Le guide est totalement compatible avec l'approche par écosystème (décision V/6 et VII/11). Il se concentre sur les interactions personnes-nature et le rôle des parties prenantes dans l'identification et l'estimation des impacts potentiels sur la diversité biologique. Pour l'identification des parties prenantes et l'estimation de la diversité biologique, la notion de services fournis par les écosystèmes tels qu'élaborés par l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (EM) fournit un outil utile. Elle traduit la diversité biologique en valeurs (présentes et futures) pour la société. Elle fournit un mécanisme pour 'traduire' la langue des spécialistes sur la diversité biologique dans une langue couramment comprise par les décideurs. Le guide correspond au cadre de travail et à la terminologie conceptuelle de l'EM.

Le guide vise à faciliter la capacité de contribuer à l'Objectif 7 des Objectifs de Développement du Millénaire, c'est-à-dire à '*assurer une durabilité environnementale*' et sa cible 9 à '*intégrer les principes de développement durable dans les politiques et programmes des pays et d'inverser la perte des ressources environnementales*'.

## 6.2 L'évaluation environnementale stratégique applique une multitude d'outils

L'évaluation environnementale stratégique a été définie comme 'le processus formalisé, systématique et exhaustif d'identification et d'évaluation des conséquences sur l'environnement des politiques, plans ou

programmes proposés pour assurer qu'ils sont totalement inclus et abordés de manière appropriée au stade le plus anticipé possible de prise de décision au niveau des considérations économiques et sociales'.<sup>18</sup> Depuis cette définition originale, le domaine de l'EES s'est rapidement développé et étendu et le nombre de définitions de l'EES s'est accru en conséquence. De par sa nature, l'EES couvre une vaste gamme d'activités ou une zone plus large et souvent sur une durée plus longue que l'évaluation de l'impact sur l'environnement des projets. L'EES peut être appliquée à un secteur entier (comme une politique nationale sur l'énergie par exemple) ou à une zone géographique (par exemple, dans le contexte d'un plan de développement régional). L'EES ne remplace pas ou ne réduit pas le besoin de l'évaluation d'impact sur l'environnement au niveau du projet (bien que dans certains cas elle puisse le faire), mais elle peut aider à rationaliser et concentrer l'incorporation des questions environnementales (tenant compte de la diversité biologique) dans le processus de prise de décision, faisant souvent de l'évaluation d'impact sur l'environnement au niveau du projet un processus plus efficace. L'EES est aujourd'hui couramment comprise comme proactive et motivée par la durabilité, tandis que l'évaluation d'impact sur l'environnement est souvent décrite comme largement réactive.

#### *L'évaluation environnementale stratégique contre l'évaluation intégrée*

L'EES est un domaine qui évolue rapidement avec beaucoup de définitions et d'interprétations en théorie, dans les règlements et dans la pratique. L'EES est requise par la législation dans de nombreux pays et est menée par d'autres de manière informelle. Il existe également des approches qui utilisent certains ou tous les principes de l'EES sans utiliser les termes de l'évaluation d'impact sur l'environnement pour les décrire. Toutefois, les pratiques de l'EES et les approches associées témoignent de l'émergence d'un éventail continu d'interprétations et d'applications. A un bout du continuum, l'accent est mis principalement sur l'environnement biophysique. Il se caractérise par l'objectif de rationaliser et de remonter les considérations environnementales dans la prise de décision stratégique aux étapes les plus anticipées des processus de planification pour assurer qu'elles sont totalement incluses et abordées de manière appropriée. La Directive de l'EES 2001 de l'Union Européenne et le Protocole de l'EES à la Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière (Espoo, 1991) sont des exemples de cette approche. A l'autre bout du continuum se trouve une approche qui traite les trois piliers de la durabilité et vise à évaluer les préoccupations environnementales, sociales et économiques d'une manière intégrée. En fonction des besoins des utilisateurs de l'EES et des différentes conditions légales, l'EES peut s'appliquer de manières différentes le long de ce continuum en utilisant une variété de méthodologies.

Par conséquent, l'EES est désignée comme « une famille d'outils qui identifie et aborde les conséquences environnementales et les préoccupations des parties prenantes dans l'élaboration de politiques, de plans, de programmes et autres initiatives de haut niveau ». <sup>19</sup> En termes plus spécifiques, la Commission neerlandaise d'évaluation environnemental<sup>20</sup> décrit l'EES en tant qu'outil pour :

1. Structurer le débat public et gouvernemental dans la préparation des politiques, plans et programmes ;
2. Alimenter ce débat à travers une évaluation solide des conséquences environnementales et leurs interrelations avec les aspects sociaux et économiques ;

18. Basé sur Sadler and Verheem, 1996. Evaluation environnementale stratégique. Le statut, les défis et les directions futures, ministère du logement, la planification spatiale et l'environnement, Pays-Bas : 188 pp.

19. Le Réseau du Comité d'Assistance au Développement de l'OCDE sur l'Environnement et la Coopération au Développement—Equipe de travail sur l'évaluation environnementale stratégique.

20. La Commission des Pays-Bas pour l'Evaluation de l'Impact sur l'Environnement : L'évaluation Environnementale Stratégique—Vues et Experiences (feuille d'informations sur le site : <http://www.eia.nl/ncea/products/publications.htm>).

3. Assurer que les résultats de l'évaluation et du débat sont pris en compte au cours de la prise de décision et de la mise en œuvre.

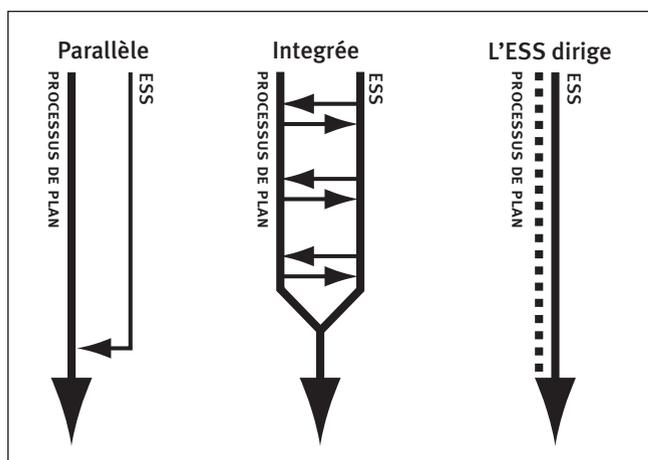
Cela signifie que *l'implication, la transparence et les informations de bonne qualité des parties prenantes* sont des principes clé. L'EES est donc plus que la préparation d'un rapport ; c'est un outil pour améliorer une bonne gouvernance. L'EES peut être une procédure formelle basée sur la loi (par exemple, la Directive de l'EES de l'Union Européenne) ou utilisée de manière souple/opportuniste.

*En parallèle avec ou intégré au sein d'un processus de planification ?*

L'EES est conçue selon le contexte national et les caractéristiques des processus de planification dans lesquels elle est appliquée. Traditionnellement, l'EES est souvent appliquée en tant que processus autonome parallèle à la planification, visant à soutenir la prise de décision à la fin du processus de planification. Plus récemment, l'EES a été encore plus développée dans sa forme la plus efficace : intégrée dans le processus de planification, rassemblant les parties prenantes au cours des étapes clé du processus de planification et alimentant leur débat avec des informations fiables sur l'environnement (figure 6.1). Dans certains cas, où les procédures de planification sont faibles ou absentes, l'EES peut structurer ou représenter efficacement le processus de planification.

Idéalement, l'EES est intégrée à travers le processus de développement d'une législation, politique, plan ou programme spécifique, démarrant le plus tôt possible. Toutefois, même quand les décisions ont déjà été prises, l'EES peut jouer un rôle significatif dans la mise en œuvre du contrôle—par exemple, pour décider des actions de limitation nécessaires ou pour alimenter des examens de décisions futures. L'EES peut même prendre la forme d'une évaluation sectorielle utilisée pour définir le calendrier des futures politiques et futurs plans.

Il n'y a pas de séquence caractéristique d'étapes procédurales pour définir un processus d'EES. Par définition, l'EES est particulière à la situation.



**FIGURE 6.1** : Combinaisons d'EES et du processus de planification

*Etapes du processus d'EES*

L'EES vise de meilleures stratégies, allant de la législation et politiques de développement à l'échelle du pays aux plans sectoriels et spatiaux. Malgré la grande variation dans l'application et les définitions,

toutes les bonnes pratiques d'EES sont conformes à un nombre de critères de performance et avec des principes de procédure communs.<sup>21</sup> Quand une décision sur le besoin d'une EES a été prise, « la bonne pratique d'EES » peut se caractériser par les phases suivantes :<sup>22</sup>

- ◆ *Phase 1* : Créer une transparence :
  - i. Annoncer le début de l'EES et assurer que les parties prenantes concernées sont conscientes du fait que le processus a démarré ;
  - ii. Rassembler les parties prenantes et faciliter le développement d'une vision partagée sur des problèmes, objectifs et actions alternatives (environnementaux) pour ce faire ;
  - iii. Examiner, en coopération avec tous les organismes concernés, si les objectifs de la nouvelle politique ou plan sont en ligne avec ceux des politiques existantes, y compris les objectifs environnementaux (analyse de cohérence).
- ◆ *Phase 2* : Evaluation technique :
  - iv. Elaborer les termes de référence pour l'évaluation technique, basé sur les résultats de la consultation avec les parties prenantes et l'analyse de cohérence ;
  - v. Mener l'évaluation réelle, documenter ses résultats et les rendre accessibles. Organiser un système d'assurance qualité efficace des informations, comme du processus de l'EES.
- ◆ *Phase 3* : Utiliser les informations dans la prise de décision :
  - vi. Rassembler les parties prenantes pour discuter des résultats et faire des recommandations aux décideurs.
  - vii. S'assurer que toute décision finale est motivée par écrit à la lumière des résultats d'évaluation.
- ◆ *Phase 4* : Suivi et évaluation après la décision :
  - viii. Contrôler la mise en œuvre de la politique ou du plan adopté et discuter du besoin d'action de suivi.

L'EES est souple, c'est-à-dire que l'envergure et le niveau de détails des étapes ci-dessus peuvent différer en fonction du temps et des ressources disponibles : de rapides (2 à 3 mois) à exhaustives (1 à 2 ans). L'étendue de la documentation est également extrêmement variable—dans certaines EES, en particulier là où les décideurs sont impliqués à travers tout le processus, celle-ci est d'une importance prépondérante, tandis que dans d'autres le rapport assume une plus grande importance.

### **6.3 Pourquoi accorder une attention spéciale à la diversité biologique dans l'EES et la prise de décision ?**

Des raisons importantes de faire attention à l'incorporation efficace de la diversité biologique dans l'évaluation sur l'environnement sont résumées ci-dessous :

21. Voir les critères de performance d'évaluation environnementale stratégique de l'IAIA. Série de publications spéciales de l'IAIA, N°1, janvier 2002.

22. Le Réseau du Comité d'Assistance au Développement de l'OCDE sur l'Environnement et la Coopération au Développement—Equipe de travail sur l'évaluation environnementale stratégique.

**Obligations légales.** Une raison de prêter une attention particulière à la diversité biologique dans l'EES est une obligation légale nationale, régionale ou internationale pour ce faire. Un nombre d'obligations légales peut être distingué :

- ◆ *Les zones protégées et les espèces protégées* : les écosystèmes, habitats et espèces peuvent avoir une forme de protection légale, allant d'une protection stricte à des restrictions sur certaines activités.
- ◆ *Les services appréciés fournis par les écosystèmes* peuvent être soumis à une certaine forme de règlement légal suscitant le besoin d'effectuer une évaluation environnementale. Des exemples en sont les sociétés de pêche et les activités forestières, la protection côtière (par des dunes ou des zones humides forestières), des zones d'infiltration d'eau pour l'apport d'eau au public, des zones de récréation, des parcs d'ornement, etc. (voir l'encadré 6.1 sur les services fournis par les écosystèmes dans leur contexte réglementaire).
- ◆ Les terres et les eaux traditionnellement occupées ou utilisées par les communautés autochtones et locales représentent un cas particulier de services procurés par les écosystèmes.
- ◆ Les traités, les conventions et les accords internationaux comme la Convention sur le Patrimoine Mondial, la Convention de Ramsar, le Programme de l'Homme et la Biosphère de l'UNESCO ou les accords relatifs aux mers régionales. En devenant Parties à ces accords, les pays acceptent certaines obligations de gérer ces zones en fonction de principes agréés internationalement.

**Facilitation de l'identification des parties prenantes.** La notion de services écologiques dérivés de la diversité biologique procure un outil utile pour identifier les groupes de personnes potentiellement affectées. Les écosystèmes sont multifonctionnels et fournissent de nombreux services. En appliquant l'approche par écosystème et en se concentrant sur les services fournis par les écosystèmes dans la description de la diversité biologique, les parties prenantes directement et indirectement touchées peuvent être identifiées et, le cas échéant, invitées à participer au processus d'évaluation environnementale stratégique.

**Sauvegarde des moyens de subsistance.** L'identification des parties prenantes à travers la reconnaissance des services que procurent les écosystèmes peut amener à mieux comprendre comment les moyens de subsistance des personnes qui dépendent de la diversité biologique seront affectés. Dans beaucoup de pays, surtout dans les pays en développement, une large proportion de la société rurale est directement dépendante de la diversité biologique. Comme ces groupes peuvent également appartenir à la strate la plus pauvre et la moins éduquée de la société, ils peuvent passer inaperçus car ils ne sont pas toujours à même de participer de manière significative au processus d'EES (voir encadré 6.2).

**Prise de décision économique solide.** Les services fournis par les écosystèmes, tels que le contrôle de l'érosion, la rétention et l'apport d'eau et le potentiel récréatif peuvent être valorisés en termes monétaires, quantifiant ainsi les bénéfices économiques et/ou les pertes potentiels causés par la mise en œuvre des activités prévues.

**ENCADRÉ 6.1 : Services fournis par les écosystèmes dans leur contexte réglementaire**

L'EES fournit des informations sur les politiques, les plans et les programmes pour les décideurs, y compris leur conformité avec le contexte réglementaire.

Il est important de prendre conscience du fait que les services écosystémiques ont souvent eu une reconnaissance officielle sous forme de protection légale. La législation dispose souvent d'une base géographique (par exemple, les zones protégées), mais ce n'est pas toujours nécessairement le cas (par exemple, la protection des espèces ne se limite pas toujours aux zones démarquées). Bien sûr, le contexte légal dans un pays ou région est différent et doit être traité comme tel.

Exemples de services écosystémiques liés aux réglementations formelles :

*Service écosystémique* : préservation de la diversité biologique :

- ◆ Les zones/habitats protégés et les espèces protégées au niveau national ;
- ◆ Statut international : Convention de Ramsar, l'Homme et la Biosphère de l'UNESCO, sites du patrimoine mondial
- ◆ Sous réserve des politiques nationales comme les Plans d'Action sur la Diversité Biologique (BAP) du Royaume-Uni ou les réglementations régionales comme le réseau européen Natura 2000.
- ◆ Les zones à hauts risques pour le milieu marin (zones sensibles sujettes à la pollution pétrolière issue de la marine marchande).
- ◆ Sites identifiés et désignés par les accords internationaux, par exemple, les zones marines protégées par la Convention OSPAR
- ◆ Sites abritant des espèces listées sous la Convention sur la Conservation des Espèces Migratrices appartenant à la Faune Sauvage ou la Convention sur le Commerce International des Espèces Sauvages de Faune et de Flore menacées d'Extinction
- ◆ Sites abritant des espèces listées par la Convention de Bern (annexes 1 et 2 de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, 1979)

*Service écosystémique* : apport de moyen de subsistance aux gens :

- ◆ Réserves extractives (milieux forestiers, marins, agricoles)
- ◆ Zones d'intérêt autochtone
- ◆ Parcs (service : maintien de la diversité biologique pour appuyer le tourisme touristique (subaquatiques))

*Service écosystémique* : préservation de l'histoire culturelle / des sites religieux de l'homme :

- ◆ Parcs d'ornement
- ◆ Sites sacrés, bosquets
- ◆ Parcs archéologiques

Autres services écosystémiques, formellement reconnus dans certains pays :

- ◆ Zones de tranche de crue (service : protection contre les inondations ou rétention d'eau)
- ◆ Défenses côtières (dunes, mangroves) (service : protection des arrière-pays côtiers)
- ◆ Zones d'infiltration d'eau (service : alimentation en eau pour le public)
- ◆ Parcs urbains ou périurbains (service : installations récréationnelles pour les habitants urbains)
- ◆ Zones sensibles à l'érosion (service : végétation prévenant l'érosion)
- ◆ Fonctionnement de l'écosystème (diversité biologique du sol, pollinisation, protection contre les animaux nuisibles)

## ENCADRÉ 6.2 : Parties prenantes et participation

L'évaluation d'impact est concernée par (i) les informations, (ii) la participation et (iii) la transparence de la prise de décision. L'engagement du public est donc une condition préalable pour une évaluation d'impact sur l'environnement efficace et peut se dérouler à différents niveaux : informations (flux d'informations à sens unique), consultation (flux d'informations bidirectionnel) ou participation « réelle » (partage de l'analyse et de l'évaluation). A tous les stades de l'évaluation d'impact sur l'environnement, la participation du public est importante. Les conditions légales et le niveau de participation diffèrent selon les pays, mais il est généralement reconnu que la consultation du public aux stades de l'étude de champ et de l'examen est essentielle ; la participation au cours de l'étude d'évaluation est généralement reconnue pour améliorer la qualité du processus.

Relativement à la diversité biologique, on distingue trois groupes de parties prenantes (il convient de noter que les trois catégories représentent trois niveaux, chacun des trois niveaux comprenant la catégorie précédente) :

- ◆ **les bénéficiaires du projet**—les groupes cible qui utilisent ou attribuent une valeur aux services écosystémiques connus qui sont améliorés de manière déterminée par le projet ;
- ◆ **les personnes affectées**—c'est-à-dire les personnes qui expérimentent, en conséquence du projet, les changements prévus ou imprévus des services écosystémiques qu'ils chérissent ;

### Interesados generales:

- ◆ Les institutions gouvernementales nationales et locales qui ont une responsabilité officielle en matière de gestion de zones définies (services d'aménagement du territoire, etc.) ou gestion des services fournis par les écosystèmes (pêche, foresterie, approvisionnement en eau, défense du littoral, etc.)
- ◆ Institutions formelles et informelles représentant les personnes touchées (services des eaux, syndicats, organisations de consommateurs, mouvements des droits civils, comités spéciaux de citoyens etc.);
- ◆ Les institutions formelles et informelles représentant (la valeur intrinsèque de) la diversité biologique elle-même (organisations non gouvernementales de conservation de la nature, comités de gestion des parcs, groupes scientifiques, etc.).
- ◆ Les membres du public en général qui veulent être informés des nouveaux développements dans leur environnement direct ou indirect (lié
- ◆ Les parties prenantes des générations futures, qui peuvent compter sur la diversité biologique autour de laquelle des décisions sont prises aujourd'hui. Les organisations formelles et informelles sont de plus en plus conscientes de leur responsabilité de tenir compte des intérêts de ces 'parties prenantes absentes'.

On peut observer que, dans l'ensemble, le rôle des parties prenantes institutionnalisées devient plus important aux niveaux d'évaluation stratégique plus élevés ; aux niveaux inférieurs, les bénéficiaires et les personnes touchées deviennent plus importants.

Il existe un nombre de contraintes potentielles pour une participation efficace du public. Elles comprennent :

- ◆ *La pauvreté* : l'engagement nécessite de passer du temps en-dehors des tâches génératrices de revenus ;
- ◆ *Les implantations rurales* : l'augmentation des distances rend la communication plus difficile et plus onéreuse ;

**RECUADRO 6.2:** cont.

- ◆ *L'illettrisme* : ou le manque de contrôle de langues non locales, peut inhiber l'engagement des représentants si des moyens imprimés sont utilisés ;
- ◆ *Valeurs/culture locales* : les normes comportementales ou la pratique culturelle peuvent inhiber l'engagement de certains groupes, qui peuvent ne pas se sentir à l'aise d'être en désaccord public avec les groupes dominants ;
- ◆ *Langues* : dans certaines régions, un nombre de langues ou dialectes différents peuvent être parlés, rendant les communications difficiles ;
- ◆ *Les systèmes légaux* : peuvent être en conflit avec les systèmes traditionnels et causer une confusion sur les droits et les responsabilités pour les ressources ;
- ◆ *Les groupes d'intérêts* : peuvent avoir des vues conflictuelles ou divergentes et des droits acquis ;
- ◆ *La confidentialité* : peut être importante pour l'auteur du projet, qui peut être contre l'engagement et la considération anticipés d'alternatives.

*Les effets cumulatifs sur la diversité biologique* sont mieux anticipés au niveau stratégique. En appliquant les principes de l'approche par écosystème, les effets cumulatifs des activités sur ces services fournis par les écosystèmes qui soutiennent le bien-être humain peuvent être abordés. En même temps, il est approprié de définir les niveaux de changement acceptable ou les niveaux de qualité environnementale souhaités au niveau stratégique (écosystème ou captage).

*Maintien de la base génétique de l'évolution pour des opportunités futures.* La conservation de la diversité biologique pour les générations futures est un aspect important de durabilité. Elle recherche à maintenir les options pour la santé d'utilisations potentielles encore inconnues de la diversité biologique. De plus, le maintien de la capacité de la diversité biologique pour l'adaptation aux environnements (par exemple, le changement climatique) et pour continuer à fournir un espace de vie viable pour les personnes est crucial pour la survie de l'homme. Toute évaluation de durabilité à long terme doit prévoir la sauvegarde de cette capacité.

*Les bénéfices pour la société.* En promouvant/facilitant les solutions durables aux besoins de développement, l'EES rend un bénéfice à la société dans son ensemble.

#### 6.4 Quelles questions relatives à la diversité biologique sont pertinentes à l'EES.

##### *La diversité biologique dans l'EES—perspectives différentes*

Le continuum des EES, allant de celles qui sont centrées sur l'environnement biophysique à celles qui sont largement orientées sur la durabilité, concentrées sur les environnements sociaux, économiques et biophysiques, entraîne différentes perspectives sur la diversité biologique dans l'EES. Bien que le texte de la Convention soit très clair sur la façon dont la diversité biologique doit être interprétée, la pratique au jour le jour montre des interprétations extrêmement différentes. Certaines différences proéminentes sont discutées ci-dessous :

*La conservation de la diversité biologique en tant que conservation de la nature.* L'EES se concentre traditionnellement sur l'environnement biophysique. D'autres instruments sont utilisés pour représenter les intérêts économiques et sociaux des parties prenantes. La diversité biologique tend donc à être considérée d'une perspective de la conservation de la nature dans laquelle la protection plutôt que l'utilisation durable ou équitable de la diversité biologique est soulignée. De cette façon, la conservation de la nature se sépare du développement économique et social et s'y oppose potentiellement.

Le problème de l'approche sectorielle dans l'évaluation d'impact conventionnel est que la responsabilité de la diversité biologique est divisée entre un nombre d'organisations sectorielles. Par exemple, l'exploitation des ressources halieutiques ou forestières, l'agriculture, la gestion de la qualité et de la quantité d'eau sont toutes en rapport avec l'utilisation (durable) de la diversité biologique, mais les réglementations et les politiques sont définies par différentes entités qui ne se réfèrent pas à leurs activités en tant qu'utilisation viable de la diversité biologique.

**La diversité biologique pour le bien-être social et économique.** Au cours des dernières années, les pratiques d'évaluation sur l'environnement ont été adoptées dans la plupart des pays en voie de développement. Dans ces pays, l'environnement biophysique, y compris la diversité biologique, est non seulement perçu d'un point de vue de conservation de la nature, mais aussi comme le fournisseur de moyens de subsistance. En particulier dans les zones rurales, l'objectif principal de développement est l'amélioration sociale et économique de la situation des communautés pauvres. Les environnements sociaux/économiques et biophysiques sont perçus comme complémentaires et en conséquence une approche d'évaluation intégrée a été développée dans beaucoup de ces pays. La conservation et l'utilisation durables de la diversité biologique sont des questions tout aussi importantes dans l'EES ; les décideurs doivent traiter le partage équitable des bénéfices dérivés de la diversité biologique, y compris ceux qui découlent de l'utilisation de ressources génétiques, dans des sociétés caractérisées par une distribution inéquitable des richesses. De telles approches intégrées reflètent une perspective large sur la diversité biologique en accord avec la Convention et les Objectifs du Millénaire pour le Développement.

**Perspectives fusionnantes.** Les approches intégrées et divisées par secteur convergent, car on a réalisé que l'environnement, y compris les composants de sa diversité biologique, procure des biens et services qui ne peuvent pas être assignés à un secteur (la diversité biologique procure de nombreux biens et services simultanément) ou une zone géographiquement définie (les biens et services ne se limitent pas seulement aux zones protégées). En même temps, il est généralement reconnu que certaines parties du monde sont d'une importance telle pour la conservation de la diversité biologique, que ces régions doivent être sauvegardées pour le futur et exigent des mesures de protection strictes.

**Temps et espace.** D'un point de vue de la diversité biologique, les échelles spatiales et temporelles sont d'une importance particulière. Dans l'EES conventionnelle, l'horizon de planification est souvent lié aux mécanismes de planification économique avec des horizons de planification d'environ 15 ans. Evaluer les impacts sur la diversité biologique exige généralement un horizon temporel plus long. Les processus relatifs à la diversité biologique comme la constitution du sol, la (re)pousse des forêts, l'érosion génétique et les processus d'évolution, les effets des changements climatiques et la montée du niveau de la mer, opèrent sur des échelles temporelles beaucoup plus longues et sont rarement pris en compte dans les EES conventionnelles. Un horizon temporel plus long est requis pour aborder les processus fondamentaux qui régulent la diversité biologique dans le monde.

De manière similaire, les flux d'énergie, l'eau et les substances nutritives relient les écosystèmes dans le monde. Les effets dans une zone en évaluation peuvent avoir des répercussions bien plus grandes pour la diversité biologique. L'exemple le plus visible est le lien des écosystèmes sur une échelle mondiale par les espèces migratoires ; sur une échelle continentale ou régionale, les écosystèmes sont liés par des processus hydrologiques à travers des réseaux fluviaux et les aquifères souterrains ; sur une échelle locale, les pollinisateurs, desquels des espèces commerciales importantes dépendent, peuvent avoir des besoins d'habitat spécifiques au-delà des limites d'une EES. Les considérations relatives à la diversité biologique peuvent donc exiger une concentration géographique qui dépasse la zone pour laquelle une EES est menée.

**Les opportunités et les contraintes contre les chaînes de cause à effet.** La diversité biologique soutient les services écosystémiques sur lesquels repose le bien-être de l'homme. La diversité biologique représente donc une gamme d'opportunités et de contraintes pour un développement durable. La reconnaissance de ces opportunités et contraintes en tant que point de départ pour informer le développement de politiques, plans et programmes à un niveau stratégique permet des résultats optimaux pour un développement viable. La question au niveau de l'EES est donc « comment l'environnement affecte-t-il ou détermine-t-il les opportunités et les contraintes de développement ? ». Cette approche contraste avec l'approche largement réactive adoptée dans l'évaluation de l'impact sur l'environnement au niveau du projet, où la question clé posée est « quel sera l'effet de ce projet sur l'environnement ? ».

Deux approches générales peuvent être utilisées dans l'EES : l'approche réactive de la chaîne de cause à effet où l'intervention est connue et la chaîne de cause à effet est assez claire (comparable à l'évaluation d'impact sur l'environnement) et les opportunités et les contraintes « ascendantes » de l'approche de l'environnement naturel où l'environnement forge efficacement la politique, le programme ou le plan. Cette dernière est plus souvent utilisée dans la planification de l'utilisation des terres et la planification spatiale où les interventions sont potentiellement très diverse et l'objectif est de concevoir sur mesure des utilisations des terres qui conviennent le mieux à l'environnement naturel.

#### *La diversité biologique dans ce guide*

L'interprétation de la diversité biologique dans le présent document est décrite en détail au chapitre 3. Les aspects les plus importants sont résumés ci-après :

- ◆ Dans l'EES, la diversité biologique peut se définir le mieux en termes de *services écosystémiques* fournis par la diversité biologique. Ces services représentent des valeurs écologiques ou scientifiques, sociales (y compris culturelles) et économiques pour la société et peuvent être liés aux parties prenantes. Les parties prenantes peuvent représenter les intérêts de la diversité biologique et peuvent donc être impliqués dans un processus d'EES. Le maintien de la diversité biologique (ou conservation de la nature) est un service important de l'écosystème pour les générations présentes et futures, mais la diversité biologique fournit beaucoup plus de services écosystémiques (voir appendice 2 des lignes directrices volontaires relatives à l'évaluation d'impact sur l'environnement tenant compte de la diversité biologique).
- ◆ *Les facteurs directs de changement* sont les interventions (activités) de l'homme qui ont des effets biophysiques et sociaux dont on connaît les impacts sur la diversité biologique et les services écosystémiques associés (voir encadré 6.3).
- ◆ *Les facteurs indirects de changement* sont les changements sociétaux qui peuvent dans certaines conditions influencer les facteurs directs de changement, entraînant éventuellement des impacts sur les services écosystémiques (voir encadré 6.4).
- ◆ *Aspects de la diversité biologique* : Pour déterminer les impacts potentiels sur les services fournis par les écosystèmes, il faut évaluer si les écosystèmes qui fournissent ces services sont affectés de manière significative par les politiques, plans ou programmes à l'étude. Les impacts peuvent être évalués au mieux en termes de changements de composition (ce qui est présent), les changements de structures (son organisation temporelle et spatiale) ou les changements de processus clé (quels processus physiques, biologiques ou humains gouvernent la création et/ou le maintien des écosystèmes).

- ◆ Trois niveaux de diversité biologique se distinguent : la génétique, les espèces et la diversité des écosystèmes. En général, le niveau de l'écosystème est le niveau le plus adéquat pour aborder la diversité biologique dans l'EES. Toutefois, il existe des situations qui nécessitent d'aborder les niveaux inférieurs.

« Déclencheurs » de la diversité biologique pour l'EES

Pour pouvoir juger si une politique, un plan ou un programme a des impacts potentiels sur la diversité biologique, il existe deux éléments d'une importance primordiale : i) la zone affectée et les services fournis par les écosystèmes liés à cette zone et ii) les types d'activités prévues qui peuvent agir comme facteurs de changement des services procurés par les écosystèmes.

Lorsqu'une ou une combinaison des conditions ci-dessous s'appliquent à une politique, un plan ou un programme, une attention spéciale relativement à la diversité biologique est requise dans l'EES de cette politique, plan ou programme.

- ◆ Services importants fournis par les écosystèmes. Quand une zone affectée par une politique, un plan ou un programme est connue pour fournir un ou plusieurs services écosystémiques importants, ces services et leurs parties prenantes doivent être pris en compte dans l'EES. La délimitation d'une zone fournit les informations les plus importantes sur la diversité biologique, car il est possible d'identifier les écosystèmes et les pratiques d'emploi des terres dans la zone et d'identifier les services écosystémiques fournis par ces types d'écosystèmes ou d'emplois des terres. Pour chaque service écosystémique, la/les partie(s) prenante(s) peu(ven)t être identifiée(s) et invitée(s) de préférence à participer au processus de l'EES. Les politiques et la législation peuvent être prises en compte (voir l'encadré 1 ci-dessus) ;
- ◆ Les interventions agissant en tant que facteurs directs de changement. Si une intervention proposée est connue pour produire ou contribuer à un ou plusieurs facteurs de changement avec un impact connu sur les services écosystémiques (voir encadré 6.3), une attention particulière doit être accordée à la diversité biologique. Si la zone d'intervention de la politique, du plan ou du programme n'a pas encore été définie géographiquement (par exemple, dans le cas d'une politique de secteur), l'EES ne peut que définir les impacts sur la diversité biologique dans des termes conditionnels : les impacts sont attendus dans le cas où la politique, le plan ou le programme affecteraient certains types d'écosystèmes fournissant des services importants. Si la zone d'intervention est connue, il est possible de lier les facteurs de changement dans les services fournis par les écosystèmes et ses parties prenantes ;
- ◆ Les interventions agissant en tant que facteurs indirects de changement. Quand une politique, un plan ou un programme entraîne des activités agissant en tant que facteur indirect de changement (dans le cas d'une politique commerciale par exemple, une stratégie de réduction de la pauvreté ou une mesure fiscale), il est plus difficile d'identifier les impacts potentiels sur les services fournis par les écosystèmes (voir l'encadré 4 ci-dessous). En termes clairs, l'attention sur la diversité biologique est nécessaire dans une EES quand il est prévu que la politique, le plan ou le programme affecte de manière significative la façon dont une société :
  - consomme les produits dérivés des organismes vivants ou les produits qui dépendent des services fournis par les écosystèmes pour leur production ;
  - occupe des zones de terres et d'eau ; ou
  - exploite ses ressources naturelles et services fournis par les écosystèmes.

**ENCADRÉ 6.3 : Facteurs directs de changement...**

... changement sont les interventions (activités) de l'homme qui ont des effets biophysiques et sociaux dont on connaît les impacts sur la diversité biologique et les services associés procurés par les écosystèmes.

Les changements biophysiques connus pour agir en tant que facteurs potentiels de changement comprennent :

- ◆ *Réutilisation des terres* : l'habitat existant est complètement retiré et remplacé par une autre forme d'emploi des terres ou couverture. Il s'agit de la cause la plus importante de perte dans les services fournis par les écosystèmes.
- ◆ *Fragmentation par infrastructure linéaire* : les routes, les voies ferrées, les canaux, les digues, les lignes électriques, etc. affectent la structure de l'écosystème en découpant les habitats en parts plus réduites, entraînant l'isolation des populations. Un effet similaire est créé par l'isolation à travers la réutilisation des terres alentours. La fragmentation est une raison grave de s'inquiéter pour les zones où l'habitat naturel est déjà fragmenté.
- ◆ *L'extraction des organismes vivants* est habituellement sélective puisque seules quelques espèces sont de valeur et elle entraîne des changements dans la composition des espèces des écosystèmes, perturbant potentiellement le système entier. Les sociétés forestières et de pêche en sont des exemples courants.
- ◆ *L'extraction de minéraux, de minerais et d'eau* peut bouleverser la zone de manière significative là où les extractions ont lieu, avec souvent des effets importants en aval/cumulatifs.
- ◆ *Les déchets (émissions, effluents, déchets solides) ou autres intrants chimiques, thermiques, de radiation ou sonores* : les activités de l'homme peuvent générer des déchets liquides, solides ou gazeux affectant la qualité de l'air, de l'eau et de la terre. Les lieux d'émissions (cheminées, décharges, injections souterraines) ainsi que les émissions diffuses (agriculture, trafic) ont une vaste zone d'impact car les polluants sont transportés par le vent, l'eau ou la percolation. L'éventail d'impacts potentiels sur la diversité biologique est énorme.
- ◆ *Le bouleversement de la composition, de la structure ou des processus clés de l'écosystème* : l'annexe 2 des lignes directrices de l'évaluation d'impact sur l'environnement présente une vue d'ensemble sur la façon dont les activités de l'homme peuvent affecter ces aspects de la diversité biologique. Des changements sociaux peuvent également être considérés comme facteurs directs de changement, car ils sont connus pour entraîner l'un des changements biophysiques mentionnés ci-dessus (non exhaustif) :
- ◆ *Changements de la population* en raison d'immigration permanente (établissement/rétablissement), temporaire (travailleurs temporaires), saisonnière (tourisme) ou opportuniste (chercheurs d'emploi) entraînent habituellement l'occupation des terres (= réutilisation des terres), la pollution et des bouleversements, l'exploitation d'organismes vivants et l'introduction d'espèces **exotiques** (en particulier dans les zones peu détériorées).
- ◆ La réutilisation ou la diversification des activités économiques : en particulier dans les secteurs économiques relatifs à la terre et l'eau, la diversification entraînera une utilisation intensifiée des terres et de l'eau, y compris l'utilisation de pesticides et d'engrais, une augmentation de l'extraction de l'eau, l'introduction de nouvelles variétés végétales (et la perte conséquente des variétés traditionnelles). Le changement de l'agriculture de subsistance à la culture de rente en est un exemple. Les changements aux droits traditionnels ou à l'accès aux biens et aux services de la diversité biologique tombe dans cette catégorie. Les incertitudes et les contradictions relatives au droit de propriété et au droit foncier soutient la réutilisation non viable de l'emploi des terres.

### ENCADRÉ 6.3 : cont...

- ◆ La réutilisation ou la diversification de l'emploi des terres : par exemple, l'amélioration de l'élevage extensif de bétail inclue la réutilisation des pâturages naturels en pâtures contrôlées, l'application d'engrais, le changement génétique du bétail, l'augmentation de la densité des pâtures. Les changements du statut, de l'utilisation ou de la gestion des zones protégées en est un autre exemple.
- ◆ L'amélioration de l'infrastructure et des services de transport et/ou l'amélioration de l'accès (rural) ; l'ouverture des zones rurales créera un afflux de personnes dans des zones jusque-là inaccessibles.
- ◆ Marginalisation et exclusion des (groupes de) personnes **rurales** : les pauvres ruraux sans terres sont forcés d'exploiter économiquement des terres marginales pour un bénéfice à court terme. De telles zones peuvent comprendre des sols sensibles à l'érosion, où le service de protection fourni par la végétation naturelle est détruit par les pratiques d'agriculture non viable. La déforestation et la dégradation des terres sont le résultat de telles pratique, créées par un partage inéquitable des bénéfices dérivés des ressources naturelles.

### ENCADRÉ 6.4 : Les facteurs indirects de changement...

*... sont les changements sociétaux qui peuvent dans certaines conditions influencer les facteurs directs de changement, entraînant éventuellement des impacts sur les services fournis par les écosystèmes*

La performance des services fournis par les écosystèmes est influencée par les facteurs de changement. Dans le cadre de travail conceptuel de l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (EM), « facteur » désigne tout ce qui change l'aspect d'un écosystème. Un facteur direct influence indubitablement les processus des écosystèmes et peut donc être identifié et mesuré pour différer les degrés de précision. Dans le cas d'activités qui n'ont pas de conséquences biophysiques évidentes, il est plus complexe de définir les impacts sur les services fournis par les écosystèmes. Le cadre de travail conceptuel de l'EM fournit un moyen structuré d'aborder de telles situations.

Les activités sans conséquences biophysiques directes exercent leur influence à travers les facteurs indirects de changement. Ceux-ci opèrent de manière plus diffuse, souvent en altérant un ou plusieurs facteurs directs, et leur influence est établie par la compréhension de leurs effets sur un facteur direct.

Le facteur direct de changement peut être :

- ◆ *Démographique* : par exemple, la taille de la population et sa vitesse de changement au fil du temps (taux de natalité et de mortalité), l'âge et le sexe, la répartition des ménages par taille et composition, les schéma migratoires, les niveaux de scolarité ;
- ◆ *Economique* (macro) : par exemple, la croissance économique mondiale et sa répartition par pays ;
- ◆ *Socio-politique* : par exemple, la démocratisation et la participation à la prise de décision, la décentralisation, les mécanismes de résolution de conflits, la privatisation ;
- ◆ *Processus scientifiques et technologiques* : par exemple, les taux d'investissement en recherche et développement, les taux d'adoption de nouvelles technologies, les changements de productivité et des capacités extractives, l'accès aux informations et leur diffusion ;
- ◆ *Valeurs culturelles et religieuses* : les valeurs, les croyances et les normes influencent le comportement vis-à-vis de l'environnement

Valeurs culturelles et religieuses : les valeurs, les croyances et les normes influencent le comportement vis-à-vis de l'environnement

## 6.5 Comment aborder la diversité biologique dans l'EES

### Le cadre d'évaluation

La figure 6.2 présente le cadre de travail conceptuel utilisé dans ces lignes directrices. Il intègre le cadre de travail conceptuel de l'EM avec un cadre de travail de l'évaluation d'impact intégré plus détaillé, décrivant les voies des activités aux impacts. Il positionne les déclencheurs de la diversité biologique, c'est-à-dire 1) les services affectés de l'écosystème et les activités qui produisent des facteurs directs (2) ou indirects (3) de changement dans les services procurés par les écosystèmes.

Les activités résultant d'une politique, plan ou programme entraînent des changements biophysiques et/ou des changements sociaux/économiques (activité 1 dans la figure 6.2). Les changements sociaux/économiques influencent directement le bien-être de l'homme, mais certains de ces changements peuvent à leur tour également entraîner des changements biophysiques (par exemple, la migration de personnes sur une terre entraîner l'occupation de cette terre). Dans leur sphère d'influence spatiale et temporelle, les changements biophysiques peuvent influencer la composition ou la structure des écosystèmes ou influencer des processus clé maintenant ces écosystèmes. Les activités résultant de ce type de changements biophysiques sont désignées comme des facteurs directs de changement. Les services fournis par les écosystèmes touchés peuvent être affectés, affectant ainsi des groupes dans la société qui dépendent de ces services pour leur bien-être. Les personnes peuvent répondre aux changements de valeur des services écosystémiques et agir en conséquence, entraînant ainsi de nouveaux changements sociaux/économiques. Une bonne étude de champ participative et l'application des meilleurs résultats disponibles sur les connaissances scientifiques et locales dans l'identification des impacts les plus importants et des chaînes de cause à effet associées qui doivent être étudiés plus en profondeur dans l'EES.

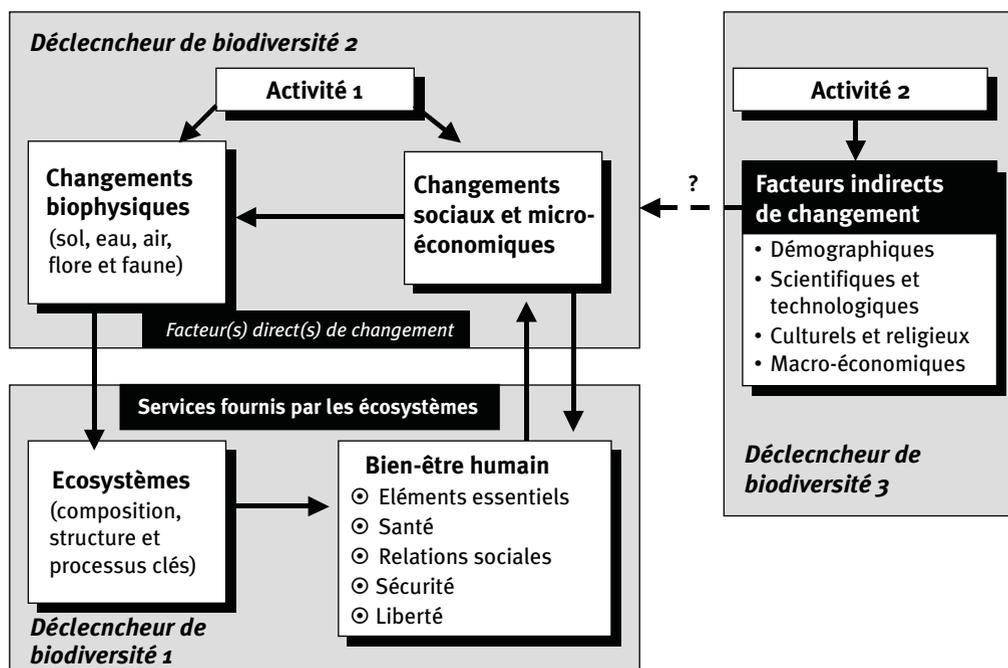


FIGURE 6.2. Cadre de travail de l'évaluation (explication dans le texte principal)

L'identification des impacts sur les services fournis par les écosystèmes causés par des facteurs indirects de changement (activité 2 dans la figure 6.2) est une tâche plus ambitieuse. Comme le montre la figure, les liens entre les facteurs indirects et directs de changement n'ont pas encore été totalement établis. Le développement du scénario sous l'EM poursuit l'élaboration des liens entre les facteurs indirects et directs de changement dans la diversité biologique.

*Identification des impacts potentiels sur la diversité biologique à travers les déclencheurs de la diversité biologique*

**Déclencheur 1 :** La zone influencée par la politique, le plan ou le programme fournit des services importants de l'écosystème :

*Point central :* Les politiques, plans ou programmes, orientés sur la zone sans définir précisément les activités. La diversité biologique peut être décrite en termes de services écosystémiques qui fournissent des biens et les services pour le développement et/ou le bien-être des peuples et de la société. Le maintien de la diversité biologique (pour les générations futures ou parce que la diversité biologique est considérée avoir une valeur intrinsèque) est souvent mise en avant en tant que service particulier de l'écosystème, décrit en termes de statut de conservation de l'écosystème, des habitats et des espèces, éventuellement soutenus par les mécanismes de protection légale ;

*Le déclencheur est souvent associé* aux opportunités et contraintes 'ascendantes' de l'approche de l'environnement naturel, comme il pourrait être utilisé dans la planification/planification spatiale de l'emploi des terres où les interventions sont potentiellement très diverses et l'objectif est de développer des emplois des terres adaptés et alignés sur les conditions naturelles ;

*Résumé de la procédure :*

- ◆ Identifier les types d'écosystèmes et d'emplois des terres dans la zone à laquelle la politique, le plan ou le programme s'applique (l'emploi des terres par l'homme peut être considéré comme une tentative des hommes de maximiser un ou plusieurs services spécifiques de l'écosystème, par exemple la productivité dans l'agriculture, souvent au détriment d'autres services). Identifier et établir une carte des services fournis par ces écosystèmes ou types d'emplois des terres ;
- ◆ Identifier quels groupes dans la société ont un intérêt dans chaque service écosystémique ; inviter lesdites parties prenantes à participer au processus de l'EES. L'identification et l'estimation des services de l'écosystème représente un processus initié par les experts (écologistes, spécialistes des ressources naturelles) mais avec les intéressés jouant un rôle d'importance équitable. La fréquence de dépendance sur les biens ou services fournis par les écosystèmes ne doit pas nécessairement être utilisée comme une indication ou mesure de leur valeur parce que les services écosystémiques desquels les communautés autochtones dépendent, même sur une base occasionnelle, peuvent être cruciaux pour la résistance et la survie de ces communautés au cours de conditions naturelles imprévues ou extrêmes ;
- ◆ S'agissant des parties prenantes absentes (les générations futures), identifier la diversité biologique importante protégée et non protégée qui est représentative des espèces, habitats et/ou des processus clé écologiques et de l'évolution (par exemple, en appliquant une planification de conservation systématique ou des approches similaires) ;
- ◆ Les services fournis par les écosystèmes identifiés par les experts mais sans parties prenantes réelles peuvent représenter une opportunité inexploitée pour le développement social, économique ou écologique. De manière similaire, les services écosystémiques dont les parties

prenantes sont opposées peuvent indiquer que la surexploitation de ce service représente un problème qui doit être abordé.

**Déclencheur 2** : La politique, le plan ou le programme est concerné par les interventions qui produisent des facteurs directs de changement :

*Point central* : Comme expliqué ci-dessus, les interventions résultant d'une politique, plan ou programme peuvent directement ou à travers des changements socio-économiques entraîner des changements biophysiques qui affectent les écosystèmes et les services fournis par ces écosystèmes. Les impacts sur les services écosystémiques ne peuvent être définis que comme des impacts potentiels, puisque le lieu de l'intervention ou la zone où l'influence est remarquée peuvent ne pas être connus ;

Ce déclencheur est souvent associé aux politiques, plans ou programmes sans zone géographique d'intervention définie, comme les politiques sectorielles ou les politiques, plans ou programmes qui produisent des facteurs sociaux/économiques de changement, ce qui ne peut pas être démarqué géographiquement ;

*Résumé de la procédure* :

- ◆ Identifier les facteurs de changement, c'est-à-dire les activités entraînant des changements biophysiques connus pour affecter la diversité biologique (voir encadré 6.3) ;
- ◆ A l'intérieur des frontières administratives (province, état, pays) auxquelles la politique, le plan ou le programme s'applique, identifier les écosystèmes qui sont sensibles aux changements biophysiques prévus. A l'intérieur de ces frontières administratives, l'écosystème sensible peut être identifié. L'EES a besoin de développer un mécanisme pour éviter, limiter ou compenser les impacts potentiels négatifs sur ces écosystèmes, y compris l'identification d'alternatives moins néfastes.

**Combinaison des déclencheurs 1 et 2** : La politique, le plan ou le programme concerne les activités produisant des facteurs directs de changement dans une zone avec des services importants de l'écosystème :

*Point central* : La connaissance de la nature des interventions et de la zone d'influence permet une évaluation relativement détaillée des impacts potentiels en définissant des changements de composition ou de structure des écosystèmes ou changements dans les processus clé du maintien des écosystèmes et les services associés de l'écosystème ;

*Cette combinaison de déclencheurs est souvent associée* aux ESS menées pour des programmes (complexe de ressemblance, EIE à grande échelle). Des exemples sont des plans spatiaux détaillés, le lieu de niveau du programme et les alternatives courantes ou les alternatives technologiques ;

*Résumé de la procédure* : La procédure est une combinaison des procédures pour les déclencheurs 1 et 2, mais la combinaison permet plus de détails dans la définition des impacts attendus :

- ◆ Identifier les facteurs directs de changement et définir leur sphère spatiale et temporelle d'influence ;
- ◆ Identifier les écosystèmes qui reposent dans cette sphère d'influence (dans certains cas des informations au niveau des espèces et génétique peuvent être nécessaires) ;
- ◆ Décrire les effets des facteurs identifiés de changement sur les écosystèmes identifiés en termes de changements de composition ou de structure de la diversité biologique ou changement des processus clé responsables de la création ou du maintien de la diversité biologique ;

- ◆ Si un facteur de changement affecte la composition, la structure ou un processus clé de manière significative, il est fort probable que les services fournis par l'écosystème soient affectés de manière significative ;
- ◆ Identifier les parties prenantes de ces services écosystémiques et les inviter à participer au processus. Prendre en compte les (futurs) parties prenantes absentes.

**Déclencheur 3** : La politique, le plan ou le programme est concerné par les interventions qui affectent les facteurs indirects de changement.

Un exemple de tel déclencheur serait la libéralisation des échanges dans le secteur agricole et les effets que cela pourrait avoir sur la diversité biologique. Une étude menée dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique a synthétisé les approches et les cadres d'évaluation existants.<sup>23</sup>

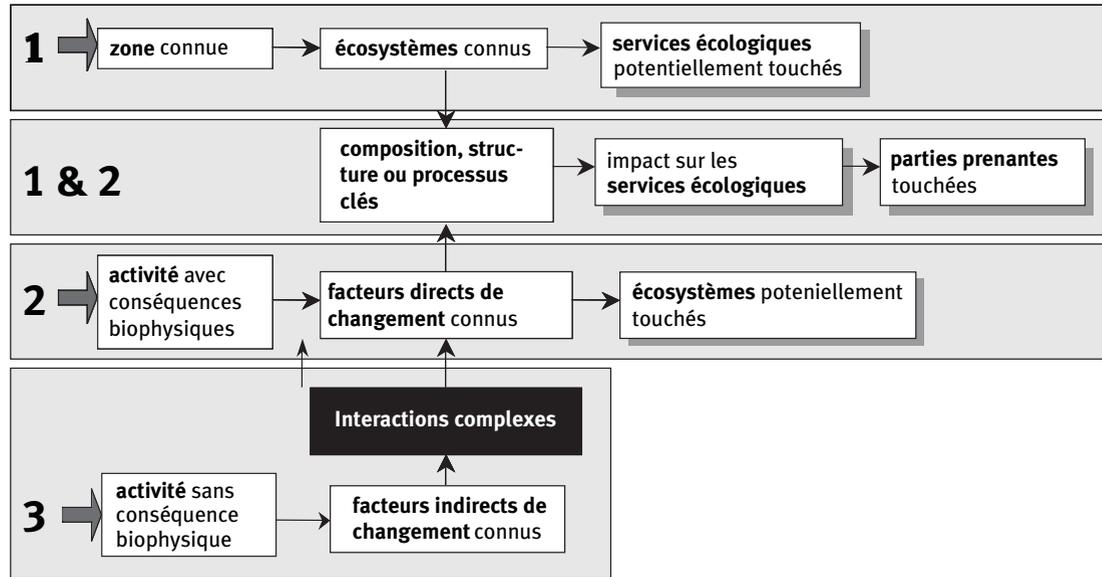
Les conditions, tendances et caractéristiques de base de la production et des systèmes socio-économiques déterminent si les conséquences indirectes affecteront la diversité biologique. Cette EES travaille avec une combinaison d'études de modélisation économique, des preuves empiriques de la littérature, des analyses d'études de cas et des analyses de la chaîne causale. L'impact de la diversité biologique est décrit dans des termes très clairs, principalement en tant que changements dans la zone de surface et la richesse des espèces. Les regroupements des pays avec des caractéristiques comparables sont étudiés plus en détails en sélectionnant un pays par regroupement dans lequel une étude de cas approfondie est menée. La difficulté de l'identification des impacts relatifs à la diversité biologique repose sur la définition du mécanisme de l'impact.

Plus de recherches et de documents de cas sont nécessaires pour élaborer ce déclencheur de la diversité biologique. La méthodologie de l'EM est potentiellement de valeur pour identifier les liens entre les facteurs indirects et directs de changement. Les groupes de travail sur les scénarios de l'EM ont considéré l'évolution possible des services procurés par les écosystèmes au cours du vingt-et-unième siècle en développant quatre scénarios mondiaux qui explorent les futurs changements plausibles dans les facteurs, les écosystèmes, les services fournis par les écosystèmes et le bien-être humain. Les rapports sur les évaluations mondiales et infra-mondiales peuvent également fournir un matériel adéquat.

La figure 6.3 fournit une vue d'ensemble résumée de la façon dont les impacts potentiels sur la diversité biologique d'une politique, plan ou programme peuvent être identifiés. Elle démarre par l'identification des déclencheurs potentiels de la diversité biologique dans la politique, le plan ou le programme à analyser, y compris : i) une zone comportant des services estimés de l'écosystème ; ii) des activités qui affectent les facteurs directs de changement ; iii) les activités qui affectent les facteurs indirects de changement ; ou une combinaison de i) et ii) où les activités dont les facteurs de changement sont connus de changement influencent une zone connue dont les services fournis par les écosystèmes sont appréciés. Si l'un de ces déclencheurs est présent dans la politique, le plan ou le programme, le graphique de mouvement présente le type d'informations qui peuvent et doivent être obtenues dans le processus de l'EES. Le lien entre les facteurs indirects et directs de changement se caractérise par des interactions complexes, parmi lesquelles beaucoup sont actuellement soumises à d'intenses efforts de recherche dans le monde.

---

23. Voir document UNEP/CBD/COP/7/INF/15.



**FIGURE 6.3.** Vue d'ensemble de la procédure pour définir les impacts sur la diversité biologique en commençant avec un ou une combinaison de déclencheurs de diversité biologique

L'annexe au présent guide fournit un résumé d'ensemble des conditions dans lesquelles l'évaluation environnementale stratégique doit prêter une attention particulière aux questions relatives à la diversité biologique et comment elles doivent être abordées.

**APPENDICE : Résumé général du moment et de la façon d'aborder la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique**

LES DÉCLENCHEURS DE DIVERSITÉ BIOLOGIQUE DANS UNE POLITIQUE, UN PLAN OU UN PROGRAMME	QUAND FAUT-IL PRÊTER ATTENTION À LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE	COMMENT ABORDER LES QUESTIONS RELATIVES À LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE
<p><b>DÉCLENCHEUR 1</b></p> <p>Zone connue pour produire des services importants de l'écosystème</p>	<p><i>La politique, le plan ou le programme ont-ils une influence :</i></p> <p>sur des services importants de l'écosystème, protégés (formels) ou non-protégés (valeurs des intéressés)</p> <p>Zones avec un statut légal et/ou international ;</p> <p>Diversité biologique importante à maintenir pour les générations futures</p>	<p><i>Concentration de la zone</i></p> <p>La planification systématique de la conservation pour la diversité biologique non protégée.</p> <p>Etablissement de la carte des services écosystémiques.</p> <p>Lier les services écosystémiques aux parties prenantes.</p> <p>Inviter les parties prenantes pour consultation.</p>
<p><b>DÉCLENCHEUR 2</b></p> <p>Politique, plan ou programme qui affecte les facteurs directs de changement (c'est-à-dire les interventions biophysiques et non biophysiques avec les conséquences biophysiques connues pour affecter les services procurés par les écosystèmes)</p>	<p><i>La politique, le plan ou le programme entraînent-ils :</i></p> <p>des changements biophysiques connus pour affecter de manière significative les services fournis par les écosystèmes (par exemple, la conversion des terres, la fragmentation, les émissions, les introductions, l'extraction, etc.)</p> <p>Les changements non biophysiques avec des conséquences biophysiques connues (par exemple, la relogement/la migration de personnes, travailleur migrant, le changement de pratiques d'emploi des terres, l'amélioration de l'accès, la marginalisation).</p>	<p><i>La concentration sur les facteurs directs de changement et l'écosystème potentiellement affecté</i></p> <p>Identifier les facteurs de changement, c'est-à-dire les changements biophysiques connus pour affecter la diversité biologique.</p> <p>A l'intérieur des frontières administratives auxquelles la politique, le plan ou le programme s'applique, identifier les écosystèmes qui sont sensibles aux changements biophysiques prévus.</p>

<p><b>COMBINAISON DES DÉCLENCHEURS 1 ET 2</b></p> <p>Interventions avec des facteurs directs de changement affectant la zone dotée de services écosystémiques</p>	<p>Combinaison des déclencheurs 1 et 2 ci-dessus</p>	<p><i>La connaissance des interventions et de la zone d'influence permet de prédire les impacts sur la composition ou la structure de la diversité biologique ou sur les processus clé qui maintiennent la diversité biologique</i></p> <p>Identifier les facteurs de changement, c'est-à-dire les changements biophysiques connus pour affecter la diversité biologique. Définir l'influence spatiale et temporelle.</p> <p>Identifier les écosystèmes dans la sphère d'influence.</p> <p>Définir les impacts des facteurs de changement sur la composition, la structure ou les processus clé.</p> <p>Décrire les services affectés de l'écosystème et lier les services aux intéressés.</p> <p>Inviter les parties prenantes à prendre part au processus de l'EES.</p> <p>Prendre en compte les (futures) parties prenantes absentes.</p>
<p><b>DÉCLENCHEUR 3</b></p> <p>La politique, le plan ou le programme affectant des facteurs indirects de changement, mais sans conséquences biophysiques directes</p>	<p><i>Les facteurs indirects de changement affectant la façon dont une société :</i></p> <p>produit ou consomme des biens, occupe la terre et l'eau ou exploite les services fournis par les écosystèmes ?</p>	<p><i>Plus de recherches et de matériaux de cas nécessaires.</i></p> <p>La méthodologie de l'EM est potentiellement estimable pour identifier les liens entre les facteurs indirects et directs de changement.</p>

## ANNEXE 1

### CONTRIBUTIONS EN ÉTUDES DE CAS

#### Pays invités à présenter des études de cas dans le cadre du programme de l'IAIA sur le renforcement des capacités en matière de diversité biologique dans les études d'impact

Afrique du Sud : Evaluation stratégique du bassin de réception d'UMhlatuze—outil de gestion et de planification de l'utilisation des sols. *Thea van der Wateren*

Inde : Evaluation écologique du site propose pour une centrale nucléaire à proximité de la réserve de tigres de Nagarjunasagar-Srisaïlam. *Asha Rajvanshi & Vinod Mathur*

Inde : Evaluation environnementale stratégique du projet d'irrigation proposé de la rivière Human, Etat du Maharashtra. *Asha Rajvanshi & Vinod Mathur*

Népal : Considérations relatives à la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique. Etude de cas du plan népalais de développement des ressources hydriques. *Batu Krishna Uprety*

Pakistan : Stratégie de conservation nationale—ouvrir la voie à l'EES. *UICN Pakistan Ahmad Saeed*

#### Contributions reçues par le biais du réseau IAIA

Royaume-Uni : Intégration de la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique. Etude de cas—Somerset County Council. *Larry Burrows*

Royaume-Uni : Evaluation environnementale stratégique du cours inférieur de la rivière Parret et stratégie de gestion des inondations de la vallée inférieure de la rivière Tone, Somerset. *Jo Treweek*

Belgique : Plan Sigma : protection contre les inondations dans la vallée de la rivière Scheldt et de ses affluents. *Analyse des ressources, Belgique*

Union européenne : Evaluation intégrée de l'impact des politiques et accords commerciaux internationaux : Evaluations de l'impact sur la durabilité des propositions d'accords sur l'agriculture et les produits forestiers de l'OMC entreprises par l'UE . *Clive George*

#### Projets de publications du 'Journal of Environmental Assessment Policy and Management', numéro spécial sur la biodiversité dans l'EES (Volume 7, no. 2, juin 2005):

Suède : Impacts du développement urbain à échelle régionale sur la diversité biologique. *Berit Balfors, Ulla Mörtberg, Peter Brokking & Mikael Gontier.*

Afrique du Sud : Planification systématique de la diversité biologique dans la région floristique du Cap et du Succulent Karoo, Afrique du Sud : favoriser les cadres de développement spatial solides et l'amélioration des évaluations de l'impact. *Susie Brownlie.*

Pays-Bas : La biodiversité dans l'EES pour les plans spatiaux—5 expériences des Pays-Bas. *Arend Kolhoff & Roel Sloodweg.*

**Préparées par la Commission neerlandaise d'évaluation environnemental:**

Bolivia : L'EES dans le couloir Santa Cruz—Puerto Suarez.

Pays-Bas : Evaluation environnementale stratégique pour le plan de politique relatif à l'approvisionnement en eau potable et en eau industrielle.

Pays-Bas : Révision partielle de la politique nationale sur l'exploitation des coquillages

Pays-Bas : Evaluation environnementale stratégique du projet d'acheminement de la Meuse Sableuse (Zandmaas / Maasroute).

## ANNEXE 2

### ASPECTS IMPORTANTS DE L'APPROCHE PAR ÉCOSYSTÈME

#### Décision de la Convention.

L'approche par écosystème a été adoptée par la Convention sur la diversité biologique en 2001 (décision V/6). Le document original contenait 12 principes et des orientations supplémentaires relatives à son application. Des orientations supplémentaires ont été fournies dans un document qui raffinaient et développaient l'approche en se fondant sur les expériences de son application (décision VII/11). Un résumé sélectif de l'approche, présenté ci-dessous, fait une distinction entre les rôles possibles des secteurs privé et public et la société civile.

L'approche par écosystème est considérée comme le principal cadre pour l'abord équilibré des trois objectifs de la Convention : la conservation, l'utilisation durable et le partage juste et équitable des avantages dérivés de la diversité biologique.

La Conférence des Parties recommande aux Parties (Etats membres) d'entreprendre des activités dirigées en partenariat avec le secteur privé afin d'approfondir la connaissance et l'application plus poussée de l'approche.

#### L'approche par écosystème

L'approche par écosystème est une stratégie de gestion intégrée des terres, des eaux et des ressources vivantes qui favorise la conservation et l'utilisation durable d'une manière équitable. Ainsi, l'application d'une telle approche aidera à assurer l'équilibre entre les trois objectifs de la Convention que sont la conservation, l'utilisation durable et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques. En outre, l'approche par écosystème a été reconnue par le Sommet mondial pour le développement durable comme instrument important pour accroître le développement durable et l'atténuation de la pauvreté.

L'approche par écosystème repose sur l'application de méthodes scientifiques appropriées aux divers niveaux d'organisation biologique, qui incluent les processus, les fonctions et les interactions essentiels entre les organismes et leur environnement. Elle reconnaît que les êtres humains, avec leur diversité culturelle, font partie intégrante de nombreux écosystèmes.

L'approche par écosystème fournit un cadre intégrant pour la mise en œuvre des objectifs de la Convention sur la diversité biologique. Cette approche incorpore trois considérations importantes :

- a) La gestion des éléments vivants est abordée à côté des éléments économiques et sociaux au niveau d'organisation de l'écosystème et non simplement comme le moteur de la gestion des espèces et des habitats;
- b) Afin que la gestion équitable des terres, des eaux et des ressources vivantes soit durable, celle-ci doit être intégrée et opérer dans les limites naturelles, et utiliser le fonctionnement naturel des écosystèmes;
- c) La gestion des écosystèmes est un processus social. Il importe de s'assurer qu'un grand nombre de communautés intéressées y participent, en élaborant des structures et des processus de prise de décision et de gestion.

Il n'existe aucune méthode unique de procéder à une gestion des terres, des eaux et des ressources vivantes. Les principes sous-jacents peuvent s'appliquer de façon souple pour permettre d'aborder les questions de gestion dans des contextes sociaux différents.

Il existe différentes options de mise en œuvre de l'approche par écosystème. Selon le texte de la Convention, il est possible d'incorporer les principes de cette approche dans la conception et la mise en œuvre de stratégies et plans d'action nationaux et de stratégies régionales sur la diversité biologique ou dans les instruments politiques, ou de l'intégrer aux processus de planification et aux plans sectoriels. Le texte de la Convention est fortement axé sur les responsabilités des autorités gouvernementales, ce qui s'explique par le fait que les parties signataires de la Convention sont des gouvernements nationaux. Un certain nombre de principes relèvent principalement de la compétence du gouvernement, alors que d'autres peuvent aussi bien être assumés par le secteur privé, par la société civile, ou peuvent être interprétés comme une responsabilité conjointe.

### Principes de l'approche par écosystème

L'approche par écosystème est régie par 12 principes.

**Principe 1 :** *Les objectifs de gestion des terres, des eaux et des ressources vivantes sont un choix de société.* Les différents secteurs de la société perçoivent les écosystèmes en fonction de leurs propres besoins économiques, culturels et sociaux. Les peuples autochtones et autres communautés locales vivant de la terre sont des intervenants importants et leurs droits comme leurs intérêts doivent être reconnus. La diversité culturelle et la diversité biologique sont des éléments constitutifs centraux de l'approche par écosystème, et la gestion devrait en tenir compte. Des mots clé dans les directives opérationnelles y afférentes se réfèrent au processus de prise de décision : transparence de la prise de décision, responsabilité, intérêts des parties prenantes, accès égal à l'information et capacité équitable (vise les groupes moins privilégiés) de toutes les parties concernées et capacité équitable. La nécessité d'inclure les intérêts des générations futures est soulignée.

**Conséquences :** ce principe est de la plus grande importance pour toutes les parties engagées dans toute prise de décision impliquant la diversité biologique (ou les ressources naturelles en général), puisqu'il définit de manière générale les « règles du jeu ».

**Principe 2 :** *La gestion devrait être décentralisée et ramenée le plus près possible de la base.* Le principe de subsidiarité est bien connu; l'expérience pratique souligne la nécessité d'un mécanisme de coordination des décisions et des actions de gestion à différents niveaux d'organisation. En outre, de bonnes dispositions de gouvernance demandent des responsabilités claires. Si aucun organisme n'est disponible à un certain niveau, un nouvel organisme peut être créé, un organisme existant modifié ou un niveau différent choisi. Dans l'absence de bons arrangements institutionnels qui soutiennent et coordonnent les autorités responsables de la prise de décision, leurs travaux n'ont aucune valeur.

**Conséquences :** Ce principe est lié à ce qu'on appelle la hiérarchisation dans l'évaluation des impacts, selon laquelle le gouvernement élabore des politiques, plans et programmes moyennant une évaluation environnementale stratégique tandis que le gouvernement (inférieur) et le secteur privé mènent des évaluations de l'impact environnemental et social au niveau des projets. Il est dans l'intérêt du secteur privé d'avoir un mécanisme d'EES en place afin de définir clairement les responsabilités.

**Principe 3 :** *Les gestionnaires d'écosystèmes devraient considérer les effets (réels ou potentiels) de leurs activités sur les écosystèmes adjacents ou autres écosystèmes.* Les effets des interventions sont rarement

limités au point d'impact et peuvent influencer d'autres écosystèmes. Des décalages dans le temps et des processus non linéaires peuvent être susceptibles d'intervenir. Lorsque les impacts de la gestion ou de l'utilisation d'un écosystème ont des effets ailleurs, ou que ces effets sont prévus, il importe de rassembler les intervenants et les experts techniques compétents. Des mécanismes d'intégration des données d'expérience pour mesurer les effets des interventions devraient être mis en place.

**Conséquences :** l'évaluation de l'impact est l'outil approprié pour le traitement de ces questions, par un partisan du projet au niveau des projets et par les autorités gouvernementales au niveau stratégique.

**Principe 4 :** *Compte tenu des avantages potentiels de la gestion, il convient de comprendre et de gérer l'écosystème dans un contexte économique. Tout programme de gestion d'écosystème devrait :* a) réduire les distorsions du marché qui ont des effets néfastes sur la diversité biologique; b) harmoniser les mesures d'incitation pour favoriser la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique; c) intégrer dans la mesure du possible les coûts et les avantages à l'intérieur de l'écosystème géré. Un grand nombre d'écosystèmes procurent des biens et des services de valeur et il importe donc de comprendre et de gérer les écosystèmes dans un contexte économique. Très souvent, les systèmes économiques omettent de prendre en compte les innombrables valeurs, souvent intangibles, découlant des systèmes écologiques. A cet égard, il convient de noter que les biens et les services découlant des écosystèmes sont souvent sous-évalués dans les systèmes économiques. Même lorsque l'évaluation est exhaustive, la majorité des biens et services environnementaux ont un caractère de « biens publics » dans le sens économique du terme et sont difficiles à incorporer dans les marchés. Le fait de dériver des bénéfices économiques n'est pas nécessairement incompatible avec la réalisation de la conservation de la diversité biologique et l'amélioration de la qualité de l'environnement.

**Conséquences :** Le secteur privé et les autorités gouvernementales devraient incorporer les valeurs sociales et économiques des biens et des services fournis par les écosystèmes dans les études d'impact et les décisions relatives à la gestion des ressources.

**Principe 5 :** *Conserver la structure et la dynamique de l'écosystème, pour préserver les services qu'il assure, devrait être un objectif prioritaire de l'approche par écosystème.* La conservation, et, le cas échéant, la régénération des interactions et processus des écosystèmes sont plus importantes pour la préservation à long terme de la diversité biologique que la simple protection des espèces. Il faut cependant protéger les espèces vulnérables et d'importance économique afin d'éviter la perte de diversité biologique. Il importe également de gérer les processus relatifs aux écosystèmes même lorsque les connaissances de leur fonctionnement sont incomplètes.

**Conséquences :** axer les travaux sur le maintien des structures et des processus clé des écosystèmes plutôt que sur les seules espèces.

**Principe 6 :** *La gestion des écosystèmes doit se faire à l'intérieur des limites de leur dynamique.* Il y a des limites aux demandes que l'on peut imposer à un écosystème tout en préservant son intégrité et sa capacité de continuer à fournir les biens et les services qui forment la base du bien-être des humains et de la pérennité de l'environnement.

**Conséquences :** Nos connaissances actuelles sont insuffisantes pour permettre de définir ces limites de façon précise ; une approche de précaution liée à une gestion adaptative est donc conseillée. Selon la rigueur de la méthode d'étude de champ, les procédures d'évaluation de l'impact répondent aux

besoins de l'approche de précaution ; un plan de gestion de l'environnement devrait donc définir les conséquences de la gestion évolutive.

**Principe 7 :** *L'approche par écosystème ne devrait être appliquée que selon les échelles appropriées.* Si l'on néglige de tenir compte des échelles, il pourrait en résulter que les échelles spatiales et temporelles de la gestion ne correspondraient pas à celles de l'écosystème géré.

**Conséquences :** étant donné que les éléments constitutifs et les processus des écosystèmes sont reliés à travers des échelles à la fois temporelles et spatiales, il est important que les interventions de gestion soient planifiées de façon à transcender ces échelles. L'élaboration d'un ensemble hiérarchique d'échelles spatiales pourrait s'avérer appropriée dans certaines circonstances. L'EIE au niveau des projets est souvent insuffisante pour traiter ces échelles ; l'EES à un niveau supérieur fournit une approche systématique à un tel ensemble hiérarchique.

**Principe 8 :** *Compte tenu des échelles temporelles et des décalages variables qui caractérisent les processus écologiques, la gestion des écosystèmes doit se fixer des objectifs à long terme.* Les systèmes de gestion ont tendance à fonctionner à relativement court terme, souvent plus court que les échelles temporelles de l'évolution des processus des écosystèmes.

**Conséquences :** La gestion évolutive devrait prendre en compte les compromis entre les bénéfices à court terme et les objectifs à long terme dans les processus de prise de décision. Le secteur privé s'intéresse principalement à la durée de vie des projets ; toute prise de décision politique doit prendre en compte les objectifs à long terme qui établissent les limites des activités.

**Principe 9 :** *La gestion doit admettre que le changement est inévitable.* Les changements dans les écosystèmes sont naturels et inévitables ; par conséquent, les objectifs de gestion ne devraient pas être interprétés en tant que produits fixes, mais plutôt comme la préservation de processus écologiques naturels. Les savoirs et pratiques traditionnels devraient être utilisés pour aider à améliorer la détection et la compréhension du changement écologique et mettre en place des mesures adaptatives appropriées.

**Conséquences :** La notion que le maintien des processus écologiques est plus important que les résultats fixés peut dans certains cas avoir des conséquences importantes sur la formulation des plans d'aménagement. Outre les connaissances techniques, les savoirs locaux fournissent des renseignements pertinents.

**Principe 10 :** *L'approche par écosystème devrait rechercher l'équilibre approprié entre la conservation et l'utilisation de la diversité biologique.* Les ressources biologiques fournissent des biens et des services dont les êtres humains sont tous tributaires en fin de compte. Auparavant, la gestion a eu tendance à se concentrer sur des éléments constitutifs de la diversité biologique qui étaient soit protégés, soit non protégés. Il importe de passer à des situations plus flexibles, où la conservation et l'utilisation sont considérées dans leur contexte et où toute la gamme de mesures est appliquée dans un continuum, des écosystèmes protégés aux écosystèmes créés par l'être humain.

**Conséquences :** L'évaluation des impacts ne doit pas se limiter à la seule analyse de la présence d'aires protégées. Les zones qui fournissent d'importants services écologiques mais qui ne sont pas nécessairement protégées pourraient aussi avoir besoin de mesures de gestion spéciales. Les consultations étendues avec les parties prenantes constituent un outil très utile pour l'identification des biens et des services importants liés à la diversité biologique.

**Principe 11 :** *L'approche par écosystème devrait considérer toutes les formes d'information pertinentes, y compris l'information scientifique et autochtone, de même que les connaissances, les innovations et les pratiques locales.* Quelle que soit son origine, l'information est indispensable pour établir des stratégies efficaces de gestion des écosystèmes. Les échanges d'information avec tous les intervenants sont tout aussi importants.

**Conséquences :** De même que les informations techniques, les connaissances, l'expérience et les perceptions des parties prenantes, les communautés locales peuvent fournir d'importants aperçus concernant les effets des interventions et décisions de gestion proposées. L'échange de connaissances et d'information est fondamental à la participation effective des parties prenantes. Pour l'industrie, l'échange d'informations parfois classifiées peut poser des difficultés, en particulier durant les premiers stades du développement. Il faut néanmoins souligner que l'échange actif d'information et de connaissances crée une meilleure base de confiance, un sens d'appropriation et un soutien général de l'activité.

**Principe 12 :** *L'approche par écosystème devrait impliquer tous les secteurs sociaux et toutes les disciplines scientifiques.* La gestion intégrée des terres, des eaux et des ressources vivantes appelle une communication et une coopération accrues, i) entre les secteurs, ii) à divers niveaux de gouvernement (national, provincial, local), et iii) entre les gouvernements, la société civile et les intéressés du secteur privé.

**Conséquences :** Il convient d'établir des procédures et des mécanismes propres à assurer la participation effective de tous les intervenants et acteurs pertinents au cours des processus de consultation, de prise de décision sur les buts et les actions de gestion. Le gouvernement, l'industrie et la société civile sont conjointement responsables d'assurer une viabilité réelle.

## ANNEXE 3

### INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

#### Les avantages de l'évaluation environnementale stratégique

L'EES répond à la nécessité d'une prise de décision plus globale, intégrée et équilibrée demandée dans le cadre de nombreuses initiatives, y compris le Sommet mondiale de 2002 pour le développement durable. En outre, l'EES contribue à la réalisation de l'objectif 7 du Millénaire pour le développement, qui consiste à 'intégrer les principes de développement durable dans les politiques et programmes nationaux et inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales.'

L'objectif ultime de l'évaluation environnementale stratégique est de contribuer au développement durable, à l'atténuation de la pauvreté et à la bonne gouvernance. Les avantages que présentent l'EES pour les décideurs sont les suivants :

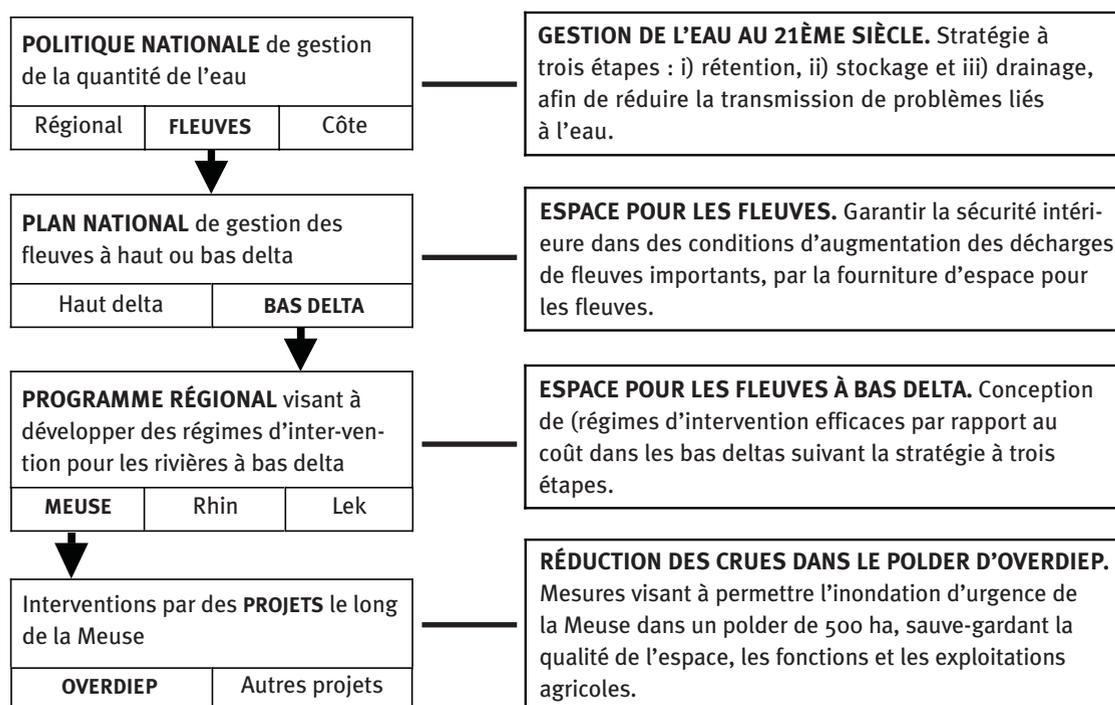
- ◆ Crédibilité accrue de leurs décisions aux yeux des parties prenantes, accélérant la mise en œuvre ;
- ◆ Efficacité économique accrue du fait de la meilleure connaissance des obstacles environnementaux possibles au développement économique ;
- ◆ L'approche plus ample de l'EES rend le processus plus conscient des alternatives prometteuses;
- ◆ Une meilleure compréhension de l'impact cumulatif d'une série de projets plus petits, qui réduit la possibilité d'erreurs coûteuses et inutiles ;
- ◆ Une meilleure connaissance des compensations réciproques entre les questions environnementales, économiques et sociales, ce qui augmente les chances de trouver des options favorables aux parties en présence ;
- ◆ Une connaissance plus approfondie de la faisabilité sociale d'une décision, évitant ainsi la résistance de groupes locaux mécontents, la mauvaise réputation des planificateurs, des mesures d'atténuation inutiles, et fournissant une vue du tableau tout entier ;
- ◆ Evaluation plus facile au niveau du projet car les discussions stratégiques sur le terrain sont déjà effectuées.

#### EES et EIE : ensemble hiérarchique d'instruments

L'évaluation environnementale stratégique est décrite comme un processus hiérarchique ou étagé au sein duquel les décisions à un niveau plus élevé influencent la prise de décision à un niveau plus bas. Dans une situation idéale, le processus commence par une politique qui décrit grosso modo des objectifs et établit le contexte d'actions proposées, généralement avec un champ sectoriel ou géographique. Les objectifs de la politique sont d'abord concrétisés dans un plan d'action et ensuite davantage dans des programmes ; l'exécution proprement dite se fait dans le cadre de projets (voir figure). L'évaluation des impacts au niveau des projets est guidé par les procédures d'EIE, souvent juridiquement intégrées, alors que l'évaluation de l'impact des politiques, plans et programmes est effectuée en utilisant l'EES.

L'EES vise à compléter l'EIE au niveau des projets. En effet, cette dernière est limitée en ce qui concerne le développement d'alternatives, les décisions stratégiques ayant déjà été prises au niveau supérieur. L'EES peut contribuer à intégrer les processus d'EIE, en particulier lorsqu'elle est entreprise de manière hiérarchique en amont des considérations des projets, au niveau des politiques, des plans et

des programmes. A ce niveau les évaluations environnementales stratégiques examinent les questions environnementales plus amples susceptibles d'être communes à de multiples initiatives de projet dans tel secteur ou région. Elles peuvent donc avoir pour résultat d'axer les processus d'EIE sur les impacts qui sont particuliers à des propositions individuelles et d'améliorer ainsi la qualité et l'efficacité du processus de l'ensemble du processus.



Hiérarchie des politiques, plans et programmes : exemple des Pays-Bas

<b>CARACTÉRISTIQUES DE L'EES ET DE L'EIE</b>	
<b>EES</b>	<b>EIE</b>
A lieu à des stades plus avancés du cycle de prise de décision	A lieu à la fin du cycle de prise de décision
Approche proactive pour aider l'élaboration de propositions	Approche réactive à l'élaboration de propositions
Examine une large gamme d'autres solutions possibles	Examine un nombre limité d'alternatives réalistes
Détection avancée des effets cumulatifs	Examen limité des effets cumulatifs
Accent sur l'atteinte d'objectifs et le maintien des systèmes	Accent sur l'atténuation des impacts et la réduction des impacts
Perspective plus ample et moins de détail pour fournir une vision et un cadre global	Perspective plus étroite et plus haut degré de détail
Processus à plusieurs étapes, continu et itératif, à éléments chevauchants	Processus bien défini de durée précise
Axée sur un programme de durabilité et les sources de détérioration de l'environnement	Axée sur un programme standard et les symptômes de détérioration de l'environnement

Bien que les principales étapes de l'EES ressemblent à celles de l'EIE, les tâches effectuées durant ces étapes peuvent être tout à fait différentes.

<b>ETAPES DE L'EES ET DE L'EIE</b>		
	<b>EES</b>	<b>EIE</b>
<b>TRI PRÉLIMINAIRE</b>	Principalement décidé au cas par cas	Les projets nécessitant une évaluation environnementale sont souvent répertoriés
<b>ETUDE DE CHAMP</b>	Combinaison de programme politique, discussion avec les parties prenantes et jugement d'experts	Combinaison de questions locales et de listes de contrôle techniques
<b>PARTICIPATION DU PUBLIC</b>	Axée sur les organismes représentatifs	Comprend souvent le grand public
<b>EVALUATION</b>	Plus qualitative (jugement d'experts)	Plus quantitative
<b>EXAMEN DE LA QUALITÉ</b>	Qualité de l'information et du processus des parties prenantes	Axé sur la qualité de l'information
<b>PRISE DE DÉCISION</b>	Comparaison d'autres solutions contre les objectifs de la politique	Comparaison avec des normes
<b>SUIVI</b>	Axé sur la mise en œuvre du plan	Axé sur la mesure des impacts

## **Critères de performance de l'évaluation environnementale stratégique de l'IAIA<sup>24</sup>**

Tout processus d'évaluation environnementale stratégique de bonne qualité informe les planificateurs, les décideurs et les communautés concernées de la viabilité des décisions stratégiques, facilite la recherche de la meilleure solution et garantit le caractère démocratique de la prise de décision. Ceci accroît la crédibilité des décisions et conduit à une évaluation environnementale plus efficace par rapports au coût et au temps au niveau du projet. A cette fin, un processus d'EES de bonne qualité :

### **Est intégré**

- ◆ Assure une évaluation environnementale appropriée de toutes les décisions stratégiques pertinentes pour la réalisation du développement durable.
- ◆ Analyse les relations réciproques entre les aspects biophysiques, sociaux et économiques
- ◆ Est structuré de façon hiérarchique, opérant au niveau des politiques dans les secteurs pertinents et régions (transfrontières) et, le cas échéant, au niveau de l'EIE et de la prise de décision des projets.

### **Est orienté sur la durabilité**

- ◆ Facilite l'identification des options de développement et d'autres propositions qui sont plus viables.

### **Est dirigé**

- ◆ Fournit des informations suffisantes, fiables et utilisables pour la planification et la prise de décision dans le développement.
- ◆ Est axé sur les questions essentielles du développement durable.
- ◆ Est adapté aux caractéristiques du processus décisionnel.
- ◆ Est efficace par rapports aux coûts et au temps.

### **Est responsable**

- ◆ Relève de la compétence des principaux organismes responsables de la prise des décisions stratégiques
- ◆ Est exécuté de façon professionnelle, rigoureuse, équitable, impartiale et équilibrée.
- ◆ Fait l'objet de contrôles et de vérifications indépendantes.
- ◆ Documente et justifie comment les questions de durabilité ont été prises en compte dans la prise de décision.

### **Est participatif**

- ◆ Informe et implique les organismes publics et gouvernementaux intéressés et concernés tout au long du processus de prise de décision.

---

24. IAIA Special Publication Series No. 1. Strategic Environmental Assessment Performance Criteria. ([http://www.iaia.org/Non\\_Members/Pubs\\_Ref\\_Material/pubs\\_ref\\_material\\_index.htm](http://www.iaia.org/Non_Members/Pubs_Ref_Material/pubs_ref_material_index.htm))

- ◆ Aborde expressément leurs apports et leurs préoccupations dans la documentation et la prise de décision.
- ◆ A des exigences d'information claires et faciles à comprendre et assure un accès suffisant à toute l'information pertinente.

**Est itératif**

- ◆ Garantit que les résultats de l'évaluation sont disponibles assez tôt pour influencer la prise de décision et inspirer la planification future.
- ◆ Fournit des informations suffisantes sur les impacts réels de l'application de toute décision stratégique, pour permettre de juger si cette décision doit être modifiée et pour fournir une base aux décisions futures.

## ANNEXE 4

### **RÉSUMÉ DES ENSEIGNEMENTS TIRÉS DES ÉTUDES DE CAS SUR L'INTÉGRATION DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE DANS L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE**

Cette section examine certaines questions en plus de détail, en s'appuyant sur les études de cas qui ont été rassemblées au cours de la préparation des présentes lignes directrices.

#### **1. Déclencheur de biodiversité 1 : La politique, le plan ou le programme touchent une zone dont les services fournis par les écosystèmes sont connus**

Deux études de cas d'Afrique du Sud ont été analysées comme exemples de cette catégorie. La première démontre le bien-fondé économique et social de la préservation de la diversité biologique pour les services qu'elle procure. Elle illustre la cartographie et la monétisation des services fournis par les écosystèmes dans une zone géographique connue comme contribuant à la prise de décisions informées sur les priorités des interventions. Elle souligne énergiquement la valeur de la notion de services procurés par les écosystèmes comme moyen de concrétiser les informations sur la diversité biologique dans la planification spatiale et le langage des décideurs.

- ◆ Une EES a été effectuée pour la planification de l'espace vert à UMhlatuze, municipalité sud-africaine en rapide développement urbain. Des bassins versants ont fourni une bonne entité environnementale pour évaluer les impacts synergétiques du développement urbain. Une évaluation stratégique du captage d'eau devait fournir des critères pour des mesures de protection et de planification du développement dans des terres non développées. Celle-ci a rendu compte de l'équilibre entre les biens et les services écologiques fournis par l'environnement et la demande de ces biens et services par la communauté. Un rapport sur l'état de chaque bassin versant a indiqué où des mesures de gestion étaient nécessaires. Les bénéfices importants dérivés des services procurés par les écosystèmes comprenaient l'approvisionnement et la régulation de l'eau, la gestion des inondations et de la sécheresse, le cycle des substances nutritives et la gestion des déchets ; ces services écologiques 'gratuits' apportaient un bénéfice économique calculé de 1,7 million de rand par an. La monétisation des services procurés par les écosystèmes a encouragé les décideurs à réagir beaucoup plus ouvertement à la nécessité de mettre en place des mesures de conservation, bien qu'aient la réputation de ne pas écouter les arguments en faveur de la diversité biologique<sup>25</sup>.

La deuxième étude de cas offre un mécanisme

- ◆ Depuis 2000, les municipalités d'Afrique du Sud doivent élaborer des Cadres de développement spatial et exécuter des EES associées. La planification systématique de la diversité biologique a été appliquée dans deux régions pour soutenir ce processus, dans le but d'améliorer la prise en compte effective de la diversité biologique dans l'évaluation environnementale. La plupart de la biodiversité en Afrique du Sud, y compris les zones de conservation prioritaires, ne fait pas partie des aires protégées existantes. Les variations des tendances d'occupation des sols ont un

---

25. Van der Wateren, Thea, Diederichs, Nicci, Mander, Myles, Markewicz, Tony and O'Connor, Tim (2004) Evaluation stratégique du bassin de réception d'UMhlatuze, Richard bay, South Africa. Etude de cas compilée pour l'élaboration des lignes directrices de la CDB pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique. Municipalité d'UMhlatuze

impact majeur sur la diversité biologique. Dans de telles conditions, une évaluation environnementale stratégique bien conçue est d'importance critique à la prise de décision. La planification systématique de la diversité biologique vise à conserver un échantillon représentatif d'espèces, d'habitats et de processus écologique et évolutifs. L'axe sur les zones prioritaires permet de reconnaître les occupations concurrentielles des sols et les besoins de développement. Il fixe les objectifs de conservation et définit les limites du changement acceptable dans lesquelles les impacts des activités anthropiques doivent demeurer. Bien qu'il soit axé sur des objectifs de conservation, ce processus est très semblable à l'EES et ses produits sont facilement intégrés dans celle-ci<sup>26</sup>.

Considérées ensemble, ces deux études de cas sud-africaines illustrent à merveille comment combiner la conservation de la diversité biologique et les services fournis par ses écosystèmes pour les générations future dans l'absence quasi-totale de mesures de protection, avec l'utilisation durable actuelle de la diversité biologique dérivé des services procurés par les écosystèmes.

La concrétisation de la diversité biologique en services fournis par les écosystèmes est un moyen efficace de la rendre tangible dans l'évaluation de l'impact. Les services représentent pour la société des valeurs écologiques, sociales et économiques et peuvent par conséquent être liés aux parties prenantes. Ces dernières peuvent ainsi s'exprimer en faveur de la biodiversité et participer à un processus d'EES. Une étude de cas du Royaume-Uni a montré que l'adoption d'une approche fondée sur les services procurés par les écosystèmes avec la participation active des parties concernées a grandement contribué à la définition d'alternatives EES viables.

La disponibilité de plans d'action sur la biodiversité (PAB) et de plans d'action relatif aux espèces (PAE) a fourni des objectifs relatifs à la diversité biologique à l'évaluation environnementale stratégique d'une stratégie de gestion de l'inondation au Royaume-Uni. Dans l'écosystème de zone humide, les habitats et les espèces prioritaires ont été définis dans le PAB. En outre, les services procurés par les écosystèmes ont été considérés comme des atouts économiques importants de la région, le tourisme basé sur la diversité biologique en étant le secteur le plus important. Les possibilités d'utiliser les zones humides pour atténuer les inondations ont apporté des bénéfices additionnels importants. La gestion des inondations a été considérée comme facteur de changement clé étant donné que l'inondation est un processus écologique essentiel des zones humides. La zone d'étude a été définie sur la base des limites probables de l'impact. Pour l'évaluation, on a jugé bon d'identifier les risques et les principaux processus écologiques susceptibles d'avoir une incidence sur les résultats pour la diversité biologique par rapport aux objectifs pour la zone. La participation du public était orientée sur l'action, axée sur l'identification de changements préférés afin de produire des résultats compatibles avec les intérêts des parties prenantes ; les savoirs locaux ont constitué une source d'information importante. Des spécialistes en diversité biologique ont fourni d'autres options efficaces de contrôle de l'inondation basées sur l'optimisation de l'atténuation de l'inondation en tant que service procuré par les écosystèmes<sup>27</sup>.

26. Brownlie, S., de Villiers, C., Driver, A., Job, N. And Von Hase, A. (2005). Planification systématique de la diversité biologique dans la région floristique du Cap et du Succulent Karoo, Afrique du Sud : favoriser les cadres de développement spatial solides et l'amélioration des études d'impact. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*. Numéro spécial sur la biodiversité dans l'EES.

27. Jo Treweek (2004). United Kingdom: Evaluation environnementale stratégique du cours inférieur de la rivière Parret et stratégie de gestion des inondations de la basse vallée du Tone, Somerset, Royaume-Uni. Etude de cas compilée pour l'élaboration des lignes directrices de la CDB pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique.

Une étude de cas du Waddensea aux Pays-Bas illustre comment les écosystèmes naturels procurent de multiples services. L'exploitation de l'un de ces services conduit à des impacts potentiels sur d'autres services lorsque des processus clé de l'écosystème sont touchés. La participation des parties prenantes a réorienté l'EES afin d'axer son étude davantage sur ces processus clé, au lieu de la limiter au service écologique exploité.

- ◆ La politique nationale des Pays-Bas concernant l'extraction à grande échelle de coquillages dans le milieu marin nécessitait une évaluation environnementale stratégique. L'exploitation des coquillages survient également dans les aires protégées qui représentent des services écologiques internationaux importants pour la préservation des itinéraires des oiseaux migrateurs et des aires de reproduction des poissons de la mer du Nord, du tourisme, etc. La procédure de permission s'est centrée sur la question de savoir si les gisements de coquillages (service procuré par l'écosystème) étaient surexploités ; La régénération naturelle des gisements de coquillages a donc été étudiée par rapport à la pression exercée par l'exploitation. Cependant, le procédé d'exploitation lui-même influence également les processus clés des écosystèmes, qui sont essentiels à d'autres services qu'ils procurent. Par conséquent, la morphologie et la vie associée du fond ont été incluses dans l'étude. Les contributions des parties prenantes ont souligné le manque de connaissance de la fonction des coquillages et des bancs de coquillages dans les écosystèmes, avec pour résultat que d'autres options ont été comprises dans l'étude. Celle-ci a conclu que la reconstitution naturelle compensait pleinement l'exploitation, mais que les processus écologiques clé devraient définir les conditions de l'exploitation. Un classement des emplacements possibles de l'exploitation basé sur ces conditions a été réalisé. Le principe de précaution a été appliqué Dans certaines parties restreintes de la zone, en raison de l'insuffisance des connaissances sur la fonction des bancs de coquillages et de l'interdiction de l'exploitation. Une discussion intéressante sur l'équité a éclaté. L'exploitation des coquillages étant un monopole, le processus d'EES a déclenché une discussion sur les procédures d'appel d'offres public à d'autres opérateurs intéressés. Cette demande a été accordée<sup>28</sup>.

Une étude de cas sur la rivière Scheldt en Belgique montre que la restauration et la conservation de la diversité biologique ont été recherchées comme moyen d'optimiser d'autres services d'écosystèmes fournis par la rivière représentant des valeurs sociales et économiques, dans ce cas précis la protection contre les inondations et la navigabilité et accessibilité du port d'Anvers.

- ◆ Le plan Sigma vise à garantir la protection contre les inondations dans la vallée de la rivière Scheldt et ses affluents. La zone sous étude comporte plus de 250 kilomètres de vallée fluviale, dont la plus grande partie est sujette à deux marées par jour et serait inondée tous les jours sans la présence de digues de protection. Ces zones côtières d'eau douce sont uniques en Europe du Nord-Ouest. La construction de digues a conduit à une perte considérable de la diversité biologique originale et de sa capacité de rétention des crues en tant que service écologique. La restauration partielle de cette biodiversité et de sa fonction associée de rétention des crues est encore possible. La conservation de la nature était un élément important de cette EES. Cependant la conservation de la nature n'y était pas considérée comme une fin en soi, mais comme un moyen d'obtenir un écosystème « solide et robuste » dans l'estuaire, capable de supporter des activités maritimes intenses (accès au port d'Anvers). Les autres services écologiques abordés par l'étude d'évaluation environnementale stratégique étaient l'arrêt de la pollution et les services récréatifs<sup>29</sup>.

---

28. Marlies van Schooten (2004) Pays-Bas: EES pour la politique nationale sur l'exploitation des coquillages. Etude de cas compilée for the drafting of CDB guidelines on Biodiversity in SEA. SevS consultants.

29. Marc van Dijk (2005). EES du plan Sigma pour la protection contre les inondations et la restauration écologique de la rivière Scheldt. Etude de cas compilée pour l'élaboration des lignes directrices de la CDB pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique. Analyse des ressources, Anvers, Belgique.

Les cas présentés dans ce document de lignes directrices illustrent des cas de bonnes pratiques. En réalité, de nombreux aspects de la diversité biologique sont ignorés dans l'EES parce que la notion de services procurés par les écosystèmes n'est pas encore largement reconnue. Comme mentionné plus haut, un grand nombre des services fournis par les écosystèmes sont considérés comme étant la responsabilité de ministères sectoriels (pêche, irrigation, travaux publics, etc.) sans aucun lien manifeste avec les questions relatives à la diversité biologique et qui ne poursuivent généralement pas leurs activités de manière intégrée et intersectorielle. Cela explique que de nombreux services écosystémiques sont ignorés et que l'on perd ainsi une occasion de décrire les valeurs réelles de la diversité biologique. Bref, les services procurés par les écosystèmes sont liés et interdépendants. L'évaluation environnementale stratégique axée sur la diversité biologique peut contribuer à démontrer ces liens et d'empêcher par là l'optimisation d'un service qui cause la dégradation d'un autre service aussi valable ou même plus valable.

## **2. Déclencheur de diversité biologique 2 : la politique, le plan ou le programme produisent des facteurs directs de changement**

Les facteurs directs de changement sont les interventions (activités) humaines qui conduisent à des changements biophysiques et sociaux dont les impacts sur les écosystèmes et les services associés sont connus. Deux études de cas illustrent que même sans connaissance concrète de la situation géographique des activités ou impacts, il est possible de décrire l'impact sur la diversité biologique en termes généraux, de concevoir des mesures d'atténuation et de fournir des orientations pour une étude plus approfondie à un niveau d'évaluation inférieur. La première étude, des Pays-Bas, illustre une politique sectorielle qui n'a pas déterminé d'avance les lieux d'intervention, mais qui a un facteur de changement précis, à savoir un changement dans l'hydrologie des eaux de surface et des aquifères souterrains.

- ◆ L'évaluation environnementale stratégique effectuée pour la politique des Pays-Bas sur l'approvisionnement en eau s'est centrée sur l'effet biophysique le plus important de l'extraction d'eau, c'est-à-dire un changement dans l'hydrologie des aquifères souterrains et des eaux de surface. L'aridification de divers types de paysages est un problème majeur à l'échelle nationale aux Pays-Bas. Ils s'agit principalement de types d'occupation des sols anciens, principalement les zones humides converties, riches en diversité biologique et grandement appréciées pour leurs aspects caractéristiques du paysage 'hollandais'. L'obtention de données quantitatives sur les impacts potentiels de l'extraction d'eau a été considérée nécessaire. L'échelle nationale de l'étude a obligé l'équipe à se concentrer sur les simples indications données par la végétation pour détecter les changements hydrologiques. Grâce à la modélisation des changements hydrologiques potentiels et aux données nationales disponibles sur la végétation on a pu obtenir un modèle informatique identifiant les zones potentiellement sensibles qui demandaient une attention particulière. Ces informations ont contribué à la prise de décision au niveau national. L'élaboration plus poussée de la politique en plans et programmes complets nécessite d'autres observations de terrain spécifiques aux sites afin de quantifier les impacts potentiels<sup>30</sup>.

La deuxième étude de cas, de Bolivie, illustre un programme dont la zone d'intervention est connue, mais dont le domaine d'influence ne l'est pas. Elle souligne l'importance d'utiliser l'EES de manière ample et

30. Marlies van Schooten (2004). Pays-Bas : EES pour le Plan de politique nationale relatif à l'approvisionnement en eau potable et en eau industrielle. Etude de cas compilée pour l'élaboration des lignes directrices de la CDB pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique. SevS consultants.

intégrée, en incluant les processus sociaux et économiques en tant que principal facteur de changement dans les services procurés par les écosystèmes.

- ◆ Une évaluation environnementale stratégique entreprise pour la construction d'une route de 600 km en Bolivie a identifié les impacts économiques et sociaux comme étant les principaux facteurs de changement associés au plan de construction routière. Le développement économique, la création d'emploi et l'immigration du massif des Andes ont été considérés comme les principales pressions exercées sur les services fournis par les écosystèmes, car celles-ci conduiraient à une conversion accrue des terres, sans savoir exactement où ces pressions apparaîtraient. L'influence potentielle de la route est immense et l'identification des impacts au niveau de chaque écosystème impossible. Au lieu de cela, un inventaire des principaux types d'écosystèmes de la région entière a été réalisé, les processus d'importance critique pour le maintien de ces systèmes ont été identifiés, de même que les impacts que la construction de la route pourrait susciter. Un classement hiérarchique a été conçu, selon lequel les types d'écosystèmes ont été assignés à des catégories en fonction des différents niveaux de protection. Le plan routier était accompagné d'un programme de suivi et d'atténuation des impacts de grande envergure, y compris une assistance à la gestion des parcs nationaux de la région et des programmes de soutien social<sup>31</sup>.

Une étude de cas de la Suède choisit les changements biophysiques résultant du développement urbain (le facteur de changement) comme base de l'identification d'indicateurs pour mesurer les changements dans la diversité biologique. L'étude est axée sur la conservation de la diversité biologique en tant qu'important service procuré par les écosystèmes. Ce cas comporte des éléments semblables au cas d'Afrique du Sud sur la planification systématique de la diversité biologique ; la biodiversité non protégée est prise en compte.

- ◆ La planification urbaine de la région autour de Stockholm (Suède) nécessitait la modélisation de la prise de décision stratégique après l'expansion urbaine dans un environnement riche en diversité biologique. Une analyse de cette diversité au niveau des écosystèmes a été effectuée pour soutenir le processus EES, qui a abouti à i) des objectifs opérationnels de conservation de la diversité biologique traduisant les politiques relatives à la biodiversité en objectifs concrets pour la région, ii) des indicateurs distinctifs des changements de l'habitat, iii) des méthodes de prévision fiables et iv) des scénarios raisonnables de la future croissance urbaine comme base de comparaison. Les indicateurs étaient liés aux changements biophysiques majeurs résultant du facteur de changement, qui étaient les suivants dans ce cas de développement urbain : perte d'habitat, isolement/fragmentation et perturbations<sup>32</sup>.

De la même manière les changements biophysiques ont servi d'indicateurs pour élaborer un modèle des impacts d'interventions majeures dans l'hydrologie des rivières (= le facteur de changement) aux Pays-Bas. Ce cas est un autre exemple de la notion de services fournis par les écosystèmes et montre que les données au niveau des écosystèmes fournissent des informations suffisantes pour la prise de décision.

- ◆ Une évaluation environnementale stratégique pour un projet de gestion de rivière le long de la Meuse aux Pays-Bas devait analyser les possibilités de combiner des services écosystémiques

---

31. Consorcio Prime Engenharia / Museo Noel Kempff Mercado / Asociación Potlatch (2004) Evaluation environnementale stratégique et révision/affinement de l'EIE du couloir de transport Santa Cruz-Puerto Suarez. Executive summary.

32. Balfors, B., Mörberg, U., Brokking, P. and Gontier, M. (2005). Impacts di développement urbain à l'échelle régionale sur la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique. Journal of Environmental Assessment Policy and Management. Numéro spécial sur la biodiversité dans l'EES.

apparemment contradictoires : le contrôle des inondations, le transport maritime et la restauration de la nature. Le principal objectif était de réduire les crues maximales du fleuve à titre de précaution. L'EES a adopté une perspective historique et décrit les principaux services fournis par les écosystèmes au fil des siècles—la diversité biologique a été gérée et exploitée dans une telle mesure que les écosystèmes qui en ont résulté dépendent de la gestion humaine comme processus clé pour le maintien de leurs caractéristiques appréciées. A partir de cette information, quatre options ont été élaborées. La profondeur de l'eau, la durée des crues et le niveau d'eau souterraine ont été considérés comme des changements biophysiques clé ayant une incidence sur la diversité biologique. Un modèle informatique de ces changements a été développé et liés aux besoins des différents 'écotypes'. Il a fourni suffisamment d'information pour permettre de comparer les options, bien que des observations de terrain supplémentaires soient nécessaires pour la planification future détaillée des interventions<sup>33</sup>.

La disponibilité de données d'inventaire sur la diversité biologique augmente grandement la qualité des évaluations environnementales stratégiques en permettant à des modèles informatiques de lier les changements biophysiques calculés à des espèces ou écosystèmes indicateurs. Les effets des interventions peuvent être estimés à un degré de détail qui est suffisant pour la prise de décision stratégique.

### 3. Aspects de la diversité biologique

Les impacts sur la diversité biologique sont mieux décrits en fonction des changements dans la composition (son contenu), ou les changements dans la structure (son organisation dans l'espace et dans le temps), ou des changements dans les processus clé (les processus physiques, biologiques ou humains qui déterminent la création et le maintien des écosystèmes).

Une étude de cas du Népal révèle que l'effet du changement biophysique d'un aspect particulier de la diversité biologique peut orienter une évaluation environnementale stratégique. Dans ce cas, la foresterie (= facteur de changement) conduit à une coupe sélective d'arbres (changement biophysique), influençant la **composition** des espèces.

- ◆ Des EES au niveau du plan ont été réalisées au Népal afin d'évaluer les impacts environnementaux des plans forestiers de district. Parce qu'on estimait que les pratiques forestières avaient un impact sur la diversité en changeant la composition des espèces des forêts, l'EES s'est concentrée sur ce point. L'évaluation a conduit à des recommandations pour l'inclusion de principes de conservation dans les activités forestières<sup>34</sup>.

L'Inde nous présente deux études de cas où, bien que la nécessité d'une évaluation environnementale stratégique ait été suscitée par la présence d'espèces protégées, celle-ci s'est concentrée sur la **structure** des écosystèmes et du réseau trophique pour obtenir des informations pertinentes et suffisantes.

- ◆ L'EES a été employée en Inde comme outil pour évaluer d'autres sites possibles pour une centrale nucléaire. L'installation de la centrale était en partie prévue dans l'une des célèbres réserves de tigres indiennes. Elle avait également une incidence sur les pratiques traditionnelles

33. Marlies van Schooten (2004). Pays-Bas : EES sur le projet d'acheminement de la Meuse (Zandmaas / Maasroute). Etude de cas compilée pour l'élaboration des lignes directrices de la CDB pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique. SevS consultants.

34. B. Uprety (2005): Introduction d'aspects de la diversité biologique dans l'EES du plan népalais de développement des ressources hydriques et l'EES des plans opérationnels d'aménagement forestier au Népal

d'occupation des sols. Un règlement limitait la zone d'étude à un rayon de 25 km. A l'intérieur de ce rayon, les aires protégées et des zones écologiquement sensibles avaient été définies. L'étude a axé ses travaux sur la contiguïté d'habitats d'espèces menacées d'extinction (telles que le tigre, le léopard, le loup indien, etc.) la zone avait besoin d'un stock suffisant de proies pour les prédateurs. Autrement dit, l'étude était axée sur la structure des écosystèmes : la structure spatiale des habitats et la structure du réseau alimentaire<sup>35</sup>.

- ◆ Une approche d'évaluation environnementale stratégique a été adoptée en Inde pour examiner l'évaluation de l'impact environnemental d'un projet de barrage et plan d'irrigation qui avait abouti à une impasse en raison de l'attention insuffisante accordée à la vie sauvage (y compris les tigres) et aux voies de migration. L'EES visait à renforcer la planification et médiation de la conservation afin d'orienter la prise de décision concernant l'environnement. Une fois de plus, les liens (couloirs) indispensables entre les habitats et la structure du réseau trophique ont constitué l'axe de l'étude. La création d'un nouveau réservoir a créé un grand nombre de nouveaux habitats ; la conception d'un canal a fragmenté des habitats majeurs. La conception d'un nouveau couloir de migration en amont du canal a atténué ce problème et l'évaluation environnementale stratégique a conduit à une nouvelle prise de décision.

L'utilisation des changements dans les **processus clé** comme moyen d'identifier les impacts sur les services fournis par les écosystèmes apparaît dans les études de cas décrites plus haut sur la gestion des inondations au Royaume-Uni et aux Pays-Bas et l'exploitation des coquillages aux Pays-Bas.

#### 4. Les niveaux de la diversité biologique.

On distingue trois niveaux de diversité biologique (génétique, espèces, écosystèmes), mais en général le niveau des écosystèmes est le plus approprié pour aborder la diversité dans l'EES, comme l'indiquent la majorité des études de cas décrites ci-dessus. Même dans les cas où l'indication d'entreprendre une évaluation environnementale stratégique a lieu au niveau des espèces (tigres protégés en Inde), les études se sont concentrées sur la structure des écosystèmes. De même, le cas du Népal est axé uniquement sur la composition des espèces et n'entre pas dans le détail des espèces individuelles. Dans d'autres études, les espèces individuelles servent seulement d'indicateurs des changements qui ont eu lieu dans les principaux processus des écosystèmes. Cet axe sur les questions plus génériques de la diversité biologique et la 'perte' d'orientation sur les données au niveau des espèces s'explique par l'envergure des domaines d'étude, le caractère limité des ressources disponibles pour l'EES et le niveau de détail plus faible requis pour la prise de décision stratégique.

Les situations où les niveaux inférieurs de la diversité biologique doivent être abordés existent cependant. Un cas du Royaume-Uni montre que dans le cas de plans au niveau local, il est parfois nécessaire et possible que l'évaluation environnementale stratégique examine des informations au niveau des espèces. Le caractère restreint du domaine d'étude et la présence de nombreuses espèces protégées dans des zones non protégées demandait une analyse détaillée de ces espèces. Comme dans le cas de la Suède, l'étude s'est centrée sur les espèces indicateurs pour chaque changement biophysique en vue de réduire le travail de recueil de données.

---

35. Rajvanshi & V. Matur (2004). Intégration des questions relatives à la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique. Etudes de cas de l'Inde. Wildlife Institute of India, Dehradun, Inde.

- ◆ Au Royaume-Uni un plan de transport local nécessitait une évaluation environnementale stratégique. Dans une zone bien connue pour la diversité de ses espèces, l'EES a axé ses travaux sur les espèces et les habitats. On a estimé que certaines routes avaient causé des changements biophysiques : des effets de barrière (par exemple, la coupure des voies d'accès aux aires d'alimentation des chauve-souris), émissions dans l'air et les eaux, changements hydrologiques et fragmentation des habitats. Pour chaque effet, une 'espèce centrale' a servi d'indicateur. Un grand nombre d'espèces protégées dépendent d'aires naturelles non protégées et nécessitent une attention au niveau de l'espèce. En outre, l'étude comprenait d'autres options propres à réduire au minimum l'impact sur les habitats prioritaires ; celles-ci sont énumérées dans le Plan d'action sur la biodiversité<sup>36</sup>.

### 5. La protection officielle—un mot d'avertissement.

Une étude de cas des Pays-Bas illustre l'influence considérable que peut avoir un système officiel d'aires protégées accompagné d'une politique de renforcement de ce système, car il peut en résulter qu'insuffisamment d'attention est accordée à la diversité biologique non protégée. Un tel dispositif oblige les planificateurs à prendre en compte la biodiversité et définit le cadre de l'évaluation environnementale stratégique de tels plans. De même, les politiques officielles encouragent la prise en compte de la diversité biologique dans les EES au Royaume-Uni et dans de nombreux autres pays.

- ◆ Une analyse de quatre évaluations environnementales stratégiques aux niveaux national, provincial et municipal aux Pays-Bas a mis en relief l'importance écrasante du Réseau écologique national, qui précède et fait partie du réseau européen d'aires protégées Natura 2000. Le but du Réseau écologique national est de créer un réseau continu d'aires protégées ; la zone a été officiellement définie, bien qu'en termes généraux. Tous les plans spatiaux qui coïncident avec le réseau doivent inclure des mesures de restauration de la nature afin d'être conformes à la politique du réseau et les EES évaluent strictement les autres solutions possibles relatives à cet aspect. L'évaluation est par conséquent axée sur les écosystèmes ; la diversité au niveau des espèces n'entre pas en ligne de compte étant donné que le réseau comporte des aires protégées liées aux espèces (Directive Oiseaux et Directive Habitats de l'UE). Toute autre prise en compte de la biodiversité est orientée sur la restauration des processus hydrologiques clés à l'intérieur des aires protégées. Parce que la plupart des activités visent à améliorer la qualité de la nature existante et à accroître la superficie des aires protégées, la diversité biologique non protégée est perdue de vue<sup>37</sup>.

Cette puissante politique hollandaise a une incidence négative sur le Réseau écologique national : la diversité biologique et les services fournis par les écosystèmes qui ne font pas l'objet d'une protection (autre que la préservation de la diversité biologique), sont laissés de côté dans la planification spatiale, et même dans les évaluations environnementales stratégiques de ces plans. Or, l'EES est sensée évaluer les impacts de plans sur la diversité biologique protégée et non protégée. L'argument sous-entendu est que si la diversité biologique n'est pas protégée, elle ne vaut pas la peine d'être prise en compte et elle n'apparaît

36. Larry Burrows (2004). Royaume-Uni : Intégration des questions relatives à la diversité dans l'EES. Conseil régional du Somerset. Etude de cas compilée pour l'élaboration des lignes directrices de la CDB pour l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans l'évaluation environnementale stratégique. Royaume-Uni

37. Arend Kolhoff & Roel Slootweg (2005). La biodiversité dans les plans spatiaux—expériences des Pays-Bas. Journal of Environmental Assessment Policy and Management. Numéro spécial sur la biodiversité dans l'EES.

donc pas dans les EES. L'évaluation stratégique du captage d'UMhlatuze (Afrique du Sud) fournit des arguments très puissants qui soutiennent que la diversité biologique non protégée et non menacée représente encore des services écologiques de grande valeur.

La participation du public est peut-être la clé de l'intégration de la diversité biologique dans les études d'impact dans les cas où celle-ci n'est pas suscitée par les objectifs de l'étude ou par des règles officielles. Dans certaines des études de cas, la participation du public a élargi la perception de la biodiversité et conduit à la formulation d'options différentes. Le cas de la gestion de l'inondation au Royaume-Uni et le cas de l'exploitation de coquillages aux Pays-Bas illustre tous deux que la participation du public a renforcé les études, notamment en contribuant de façon non négligeable à la formulation d'autres solutions viables.

## 6. Questions d'échelle : l'envergure et le degré de précision.

Le degré de précision requis dans une étude dépend d'une variété de facteurs, tels que son échelle spatiale et temporelle, le nombre de questions pertinentes à étudier, la sévérité des conséquences de la prise de décision, la disponibilité de ressources humaines et financières, etc. Du point de vue de la diversité biologique, deux questions d'échelle sont importantes :

- ◆ **L'étendue** de l'étude, en fonction de l'étendue de la zone et de l'échelle temporelle considérée. Les processus physiques, biologiques et sociaux fonctionnent à différentes échelles temporelles et spatiales. L'envergure de l'étude n'est pas nécessairement définie par des limites géographiques ou l'horizon de la politique ou du plan sous évaluation. Il importe de connaître les processus pertinents à étudier et de définir l'envergure de l'étude en conséquence.
- ◆ Le **degré de précision** de l'étude. Le niveau de prise de décision est un important déterminant du degré de précision requis. La structure hiérarchique idéale de l'évaluation environnementale stratégique suggère qu'en général, un niveau plus élevé de prise de décision, tel que les décisions en matière de politique, nécessite un plus faible degré de précision. Au fur et à mesure que l'on descend des politiques au niveau des programmes et des plans, le degré de précision nécessaire augmente, alors que dans certains cas (mais certainement pas toujours), l'envergure du domaine d'étude diminue.

La diversité biologique a un degré de précision élevé et une grande envergure. Dans une étude de la biodiversité, le degré de précision élevé doit être sacrifié en faveur d'une grande envergure, ou vice-versa ; la nécessité d'informations très détaillées limite souvent l'envergure de l'étude. Certains exemples pratiquent illustrent comment le problème de la grande envergure et du degré de précision élevé de la diversité biologique peut être abordé dans différentes situations. Ils montrent que la composition, la structure et les processus clés des aspects de la diversité biologique fournissent un bon moyen d'orienter l'évaluation et de limiter les exigences de recueil de données :

- ◆ **Envergure limitée, degré de précision élevé : étude axée sur la composition des espèces.** Les coupes sélectives des activités forestières touchent principalement la composition des espèces. Les évaluations environnementales stratégiques au Népal étaient centrées sur les effets de la foresterie sur la composition des forêts le recueil de données uniquement au niveau des espèces. L'envergure de l'étude était limitée pour permettre l'obtention d'informations au niveau des espèces<sup>38</sup>.

---

38. B. Uprety (2005): Intégration d'aspects de la diversité biologique dans l'EES du plan népalais de développement des ressources hydriques et l'EES des plans opérationnels d'aménagement forestier au Népal

- ◆ **Très grande envergure, faible degré de précision : étude axée sur les processus clés.** Les processus hydrologiques sont essentiels à la préservation des zones humides. La construction de routes peut avoir une incidence sur l'hydrologie. L'évaluation environnementale stratégique de la construction d'une route de 600 km en Bolivie s'est concentrée sur l'hydrologie en tant que processus clé (exception faite des aspects sociaux qui ne sont pas analysés ici) ; parce que la route traversait des zones humides d'importance internationale, il fallait éviter ou atténuer les changements hydrologiques. Bien que l'envergure de la zone d'étude soit telle qu'une analyse plus détaillée de la diversité biologique soit impossible, l'accent mis sur l'hydrologie a fourni suffisamment d'informations pertinentes pour la prise de décision<sup>39</sup>.
- ◆ **Envergure moyenne, degré de précision réduit : étude axée sur la structure des écosystèmes.** Une étude environnementale stratégique pour la sélection du site d'une centrale nucléaire en Inde a axé ses travaux sur la connectivité des habitats de tigres. Bien que l'étude ait été causée par la présence du tigre, espèce grandement menacée d'extinction et strictement protégée, l'étude a mis l'accent sur la structure des écosystèmes, évitant ainsi la nécessité d'inventaires détaillés<sup>40</sup>.
- ◆ **Grande envergure, degré élevé de précision : étude axée sur les processus clés et les espèces indicateurs.** Une évaluation environnementale stratégique d'une politique nationale d'approvisionnement en eau potable aux Pays-Bas s'est concentrée sur les principaux effets biophysiques de l'extraction d'eau (changements hydrologiques). L'étude était de grande envergure (le pays entier) ; la définition d'un nombre limité d'indicateurs de végétation pour établir l'impact a fourni le degré de précision nécessaire à la prise de décision au niveau de la politique. La disponibilité d'inventaires détaillés de la végétation a facilité l'emploi de la technologie informatique pour mettre en relief les zones sensibles aux changements hydrologiques<sup>41</sup>.

39. Consorcio Prime Engenharia / Museo Noel Kempff Mercado / Asociación Potlatch (2004) Evaluation environnementale stratégique et révision/affinement de l'EIE du couloir de transport Santa Cruz-Puerto Suarez. Executive summary.

40. A. Rajvanshi & V. Matur (2004). Intégration de la diversité biologique dans les évaluations environnementales stratégiques. Etudes de cas de l'Inde. Wildlife Institute of India, Dehradun, Inde.

41. M.L.F. van Schooten (2004). EES pour le Plan de politique nationale sur l'approvisionnement en eau industrielle et potable. Etude de cas compilée pour l'élaboration de Lignes directrices de la CDB sur l'intégration des questions relatives à la diversité biologique dans les évaluations environnementales stratégiques. SevS consultants.

