



CONVENTION SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/CBD/SBSTTA/11/9
19 septembre 2005

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

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

Onzième réunion

Montréal, 28 novembre - 2 décembre 2005

Point 5.3 b) de l'ordre du jour provisoire*

MESURES D'INCITATION : PROPOSITIONS D'ESTIMATION DE LA VALEUR DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE ET DE SES RESSOURCES ET FONCTIONS

Note du Secrétaire exécutif

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

1. La présente note donne suite à la demande faite au Secrétaire exécutif par la Conférence des Parties au paragraphe 12 de la décision VII/18, d'étudier les méthodologies existantes d'évaluation de la diversité biologique et de ses ressources et fonctions, ainsi que d'autres outils utiles à l'établissement des priorités dans le processus décisionnel, en dressant une liste des instruments d'évaluation existants ainsi que des propositions pour l'application de ces outils, qui devraient comprendre l'identification d'options pour renforcer les initiatives de collaboration internationales visant à mesurer les valeurs de la diversité biologique. Elle présente un résumé de l'étude et de la compilation demandées, ainsi que des projets de propositions requises dans une annexe. Le texte intégral de l'étude figure dans un document d'information y relatif (UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8).

2. De manière générale, l'évaluation se concentre sur l'estimation de la valeur des biens et services dispensés par les ressources et les fonctions de la diversité biologique, c'est à dire les services dispensés par les écosystèmes. Bien que les méthodes d'évaluation tentent de mesurer la valeur en termes monétaires, cela n'implique *nullement* que seuls les services qui produisent des avantages financiers directs sont pris en considération. L'application de méthodes d'évaluation des services non commercialisés fournis par les écosystèmes est nécessaire parce qu'autrement, ces services ne seraient pas pris en compte dans la prise de décision privée ou publique. La notion de valeur économique totale est un cadre généralement utilisé pour décrire les différents *types* de valeur économique attribuée aux ressources naturelles. Elle fait une distinction entre les valeurs utilitaires (directe, indirecte ou d'option) et les valeurs non utilitaires (valeur existentielle et valeur de transmission). En raison de leur utilité limitée pour l'identification et l'évaluation des fonctions de la diversité biologique qui sont d'importance critique à la survie des écosystèmes mondiaux, y compris les êtres humains, les outils d'évaluation sont généralement axés sur la valeur de *changements* comparativement faibles (différentiels) relevés dans les services d'origine écosystémique et qui résultent (ou sont susceptibles de résulter) des décisions de gestion ou d'autres activités anthropiques.

* UNEP/CBD/SBSTTA/11/1.

/...

3. Des progrès importants ont été réalisés dans l'élaboration et l'application de méthodes d'évaluation et un consensus s'est dégagé progressivement au cours des dernières décennies sur la gamme des méthodes d'évaluation les plus modernes disponibles. Les méthodes d'évaluation sont appliquées par les pays en développement aussi bien que par les pays développés. Certaines techniques, dites de "préférence révélée", sont fondées sur des données de comportement réellement observées, notamment les méthodes qui déduisent des valeurs indirectement du comportement dans les marchés de substitution, tandis que d'autres techniques, dites de "préférence déclarée", sont basées sur des données de comportement hypothétique plutôt que réelles. Certaines techniques sont largement applicables, alors que d'autres ne s'appliquent qu'à des questions spécifiques, et d'autres encore sont adaptées à des sources de données particulières.

4. Les méthodes de préférence révélée comprennent : i) les changements dans la productivité; ii) les approches basées sur les coûts; iii) l'analyse hédoniste; et iv) la méthode basée sur le coût du trajet. Les techniques de préférence déclarée comprennent : i) l'estimation contingente; et ii) la modélisation des choix. Une autre approche, celle du transfert des avantages, consiste à transférer les résultats d'un cas d'évaluation à un autre cas semblable. Un bref résumé des différentes méthodes est présenté dans le tableau qui figure dans l'annexe à la présente note.

5. Lorsqu'ils sont appliqués avec caution et conformément aux meilleures pratiques, les outils d'évaluation peuvent fournir des informations utiles et fiables sur les changements de la valeur des services hors marché dispensés par les écosystèmes qui résultent (ou sont susceptibles de résulter) de décisions de gestion ou d'autres activités anthropiques. Cependant, certains de ces outils exigent une quantité importante de données et de connaissances techniques. En outre, la conduite d'études d'évaluation initiale est en général laborieuse et coûteuse.

6. Les mesures basées sur le comportement observé sont généralement préférées aux mesures basées sur un comportement hypothétique, de même que les mesures directes sont employées de préférence aux mesures indirectes. Cependant, le choix d'une technique de détermination des valeurs dans n'importe quelle situation est dicté par les caractéristiques du cas en présence, y compris l'échelle du problème d'évaluation et les types de valeur jugés les plus pertinents, et par la disponibilité des données. Différentes approches peuvent être adoptées de façon complémentaire, plusieurs techniques ayant été développées pour traiter les caractéristiques de problèmes particuliers, et d'autres étant largement applicables à toute une variété de questions.

7. Plusieurs méthodes d'évaluation existent pour établir des priorités en matière de prise de décision: les techniques économiques conventionnelles d'analyse coûts-avantages et d'analyse coûts-efficacité, et des techniques non économiques importantes comme l'analyse multicritères, les approches délibératives et participatives, et la méthode de satisfaction. Un avantage important de ces outils d'évaluation est qu'ils fournissent des résultats dans une unité de mesure commune (monétaire) qui indiquent que toute perte de diversité biologique associée à l'activité sous considération entraîne des coûts *économiques* qui vont de pair avec les autres coûts et avantages financiers associés à l'activité en question dans l'analyse coûts-avantages et l'analyse coût/efficacité.

8. Les tentatives aux niveaux national et international d'inclure les effets environnementaux externes dans la comptabilité du revenu national, posent encore des problèmes théoriques et méthodologiques, particulièrement en ce qui concerne l'incorporation adéquate des valeurs de la diversité biologique, et la poursuite de la recherche semble être un moyen important de refléter plus précisément les pertes de diversité biologique dans le discours macroéconomique.

9. Dans l'ensemble, l'application des méthodes d'évaluation officielles et la nature des processus décisionnels varient d'un pays à l'autre. Même dans les cas où des procédures officiellement documentées sont en place, il est impossible de généraliser sur l'adaptation de telle ou telle méthode d'évaluation à telle

ou telle situation. Les différentes techniques peuvent être employées de façon complémentaire. Par ailleurs, il importe d'appliquer et d'interpréter les résultats de l'évaluation dans leur contexte approprié et d'être conscient des risques d'erreur. Un grand nombre de critiques de l'évaluation peuvent être évitées en adoptant les meilleures pratiques dans la conduite des études d'évaluation. Etant donné leur coût élevé et les connaissances spécialisées requises, la question est de savoir comment leur emploi peut être dirigé vers les cas où l'évaluation produit une valeur ajoutée sous la forme d'une amélioration de la prise de décision. Cette question a été traitée dans certains pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) en élaborant des guides et des protocoles d'évaluation.

10. La partie III de la présente note examine les options propres à renforcer les partenariats de collaboration internationale pour l'estimation des valeurs de la diversité biologique. Les activités récentes des gouvernements et des organisations internationales dans ce domaine comprennent notamment : le parrainage de réunions ou de projets à forte composante d'estimation de la valeur de la diversité biologique, le parrainage de recherches et de l'application plus générale de l'évaluation de la diversité biologique et la diffusion des informations y relatives, le parrainage de bases de données et de projets pilotes. Les options sont les suivantes : l'amélioration de la capacité des institutions, le renforcement des capacités et la formation par la coopération internationale en matière de création de capacités nationales, notamment par le biais d'ateliers régionaux, et le développement plus poussé et le renforcement des capacités mondiales telles que les systèmes d'information et les bases de données internationales.

11. Il existe des possibilités de recherche plus poussée et de coopération en matière de recherche aux niveaux national, régional et international, sur le développement des outils d'évaluation, en particulier les techniques de préférence déclarée et l'approche de transfert des avantages, sur l'intégration de la diversité biologique dans la comptabilité nationale et sur l'approfondissement de nos connaissances des liens complexes entre la diversité biologique, ses fonctions et les services d'origine environnementaux qui en découlent.

12. L'annexe au présent document rassemble des propositions d'application et des outils d'estimation de la valeur de la diversité biologique et de ses ressources et fonctions, notamment sur l'application et le choix d'outils d'évaluation; les considérations d'ordre institutionnel; le renforcement des capacités et la formation, et la poursuite de la recherche.

RECOMMANDATION SUGGÉRÉE

L'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques pourra envisager d'adopter une recommandation dans le sens de celle qui suit:

L'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques,

Reconnaissant que la diversité biologique et ses ressources et fonctions fournissent des services environnementaux à l'humanité qui doivent être adéquatement reconnus et pris en compte dans les décisions publiques et privées,

Reconnaissant en outre que le processus décisionnel public et privé peut être amélioré par la connaissance de la valeur économique des services dispensés par les écosystèmes dans le cadre de différentes options de gestion et comprend des mécanismes délibératifs qui tiennent compte également des considérations non économiques,

Rappelant que l'estimation éventuelle des valeurs de la diversité biologique, selon les circonstances des Parties, est l'un des résultats escomptés du programme de travail sur les mesures d'incitations adopté par la Conférence des Parties dans la décision VI/15, afin de mieux intégrer ces valeurs dans les initiatives de politique du secteur public et les décisions du secteur privé,

Soulignant que l'élaboration et l'application de méthodes pratiques d'évaluation des changements de la valeur des ressources et des fonctions de la diversité biologique et des services environnementaux qui en découlent résultant de la prise de décision dans les secteurs public et privé, sont essentielles à la réalisation de l'objectif de 2010,

Rappelant également que les recommandations relatives à la poursuite de la coopération approuvées, notamment, dans la décision VI/15 demandent la poursuite des travaux de coopération sur les méthodes d'évaluation, y compris la poursuite de leur étude, l'élaboration et l'affinement des méthodes d'évaluation hors marché, et l'établissement ou le renforcement de systèmes d'information sur les techniques d'évaluation existantes,

1. *Recommande que la Conférence des Parties, à sa huitième réunion*

a) *Accueille avec satisfaction les propositions pour l'application des outils d'évaluation de la diversité biologique et de ses ressources et fonctions annexées à la présente recommandation;*

b) *Invite les Parties et les autres gouvernements, conformément aux politiques et législations nationales et à leurs obligations internationales, à prendre en considération ces propositions lors de leur étude des possibilités d'application de méthodes d'évaluation des changements de la valeur des ressources et des fonctions de la diversité biologique et des services écologiques associés résultant de leur prise de décision, y compris par des projets pilotes;*

c) *Encourage les organisations et les initiatives nationales, régionales et internationales compétentes à renforcer les dispositifs de formation en matière d'évaluation des ressources et fonctions de la diversité biologique et des services écologiques associés, selon les besoins et priorités intérieurs;*

d) *Invite les institutions et les initiatives qui soutiennent des systèmes d'information et des bases de données électroniques sur l'évaluation, d'inclure dans leur bases de données, conformément à leur mandat, une gamme exhaustive d'études de cas sur l'évaluation des ressources et fonctions de la diversité biologique et des services écologiques associés, en particulier dans les pays en développement*

et les pays à économie en transition, et de faciliter l'accès à ces bases de données, plus particulièrement pour les experts des pays en développement et des pays à économie en transition;

e) *Invite* les institutions de financement nationales, régionales et internationales à appuyer la création ou le renforcement des capacités nationales ainsi que la formation, notamment par des projets pilotes, selon les besoins et les priorités identifiés par les Parties, à l'entreprise d'études d'estimation de la valeur des ressources et des fonctions de la diversité biologique et des services écologiques qui en découlent; et à soutenir le développement plus poussé des capacités régionales et internationales, notamment les systèmes d'information et les bases de données sur l'évaluation;

f) *Encourage* les institutions nationales, régionales et internationales compétentes à renforcer les activités de recherche, y compris la coopération et l'échange en matière de recherche aux niveaux national, régional et international, selon qu'il conviendra, dans les domaines suivants:

i) l'intégration des valeurs des ressources et fonctions de la diversité biologique et des services écologiques qui en découlent dans la comptabilité et la prise de décision nationales;

ii) les conditions de validité et de fiabilité des techniques d'évaluation, en particulier des techniques de préférence déclarée et de transfert des avantages, en vue d'améliorer leur fiabilité;

iii) les liens complexes entre la diversité biologique, ses fonctions et les services écologiques associés, en vue d'identifier des options pour l'élaboration des méthodes novatrices d'évaluation de la diversité biologique et de ses fonctions;

g) *Invite* les institutions de financement nationales, régionales et internationales à appuyer les activités de recherche identifiées à l'alinéa f) ci-dessus;

2. *Demande au Secrétaire exécutif:*

a) de poursuivre, en coopération avec les Parties, les gouvernements et les organisations internationales compétentes et avec leur apport, le rassemblement d'informations sur les méthodes d'évaluation des ressources et fonctions de la diversité biologiques et des services dispensés par les écosystèmes qui y sont associés, et de diffuser ces informations par l'intermédiaire du centre d'échange de la Convention et par d'autres moyens;

b) d'explorer, en collaboration avec les organisations et initiatives compétentes, les activités de coopération éventuelle propres à renforcer les systèmes d'information sur les méthodologies d'évaluation, et les cas existants en application de la Convention, conformément à l'annexe II à la décision VI/15.

TABLE DES MATIÈRES

	RECOMMANDATION SUGGÉRÉE.....	4
I.	INTRODUCTION.....	7
II.	SOMMAIRE DE L'ÉTUDE DES MÉTHODOLOGIES D'ÉVALUATION.....	8
	A. Généralités	8
	B. Méthodes d'évaluation.....	9
	B. Appréciation générale des outils d'évaluation	13
	C. Evaluation et prise de décision	14
	D. Conclusions	16
III.	REFORCEMENT DES PARTENARIATS INTERNATIONAUX DE COLLABORATION POUR L'ESTIMATION DES VALEURS DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE	17
	A. Capacité institutionnelle	17
	B. Création de capacités et formation	17
	C. Favoriser la recherche	18
ANNEXE.	PROPOSITIONS POUR L'APPLICATION DES OUTILS D'ESTIMATION DE LA VALEUR DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE ET DE SES RESSOURCES ET FONCTIONS.....	20
	A. Outils de l'évaluation.....	20
	B. Considérations d'ordre institutionnel	21
	C. Renforcement des capacités et formation	22
	D. Poursuite de la recherche	23
	BIBLIOGRAPHIE	24

I. INTRODUCTION

1. Au paragraphe 12 de la décision VII/18 sur les mesures d'incitation, la Conférence des Parties a invité le Secrétaire exécutif à

"[E]tudier, en coopération avec l'Evaluation des écosystèmes en début de millénaire, l'Organisation de coopération et de développement économiques et d'autres organisations internationales compétentes, les méthodologies existantes d'évaluation de la diversité biologique et de ses ressources et fonctions, ainsi que d'autres outils utiles à l'établissement des priorités dans le processus décisionnel, en dressant une liste des instruments d'évaluation existants, liste devant comporter un exposé sur l'état méthodologique de ces outils, le cas échéant, ainsi qu'une analyse de leur applicabilité en termes d'efficacité et de conditions préalables, et à formuler des propositions pour l'application de ces outils. Ces propositions devraient comprendre l'identification d'options pour renforcer les initiatives de collaboration internationales visant à mesurer les valeurs de la diversité biologique, notamment en vue d'affiner et de perfectionner les outils d'évaluation et seront soumises à l'appréciation de l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques, avant la huitième réunion de la Conférence des Parties."

2. Au paragraphe 8 de la même décision, la Conférence des Parties a invité les Parties, les gouvernements et les organisations internationales compétentes à soumettre au Secrétaire exécutif des études de cas, des bonnes pratiques et d'autres informations pertinentes sur l'application de méthodologies pour apprécier la valeur de la biodiversité et de ses fonctions, ainsi que d'autres outils utiles à l'établissement des priorités dans le processus décisionnel. Le Secrétaire exécutif a fait part de cette invitation aux Parties, aux gouvernements et aux organisations compétentes dans les notifications 076/2004 et 077/2004 et les notifications 026/2005 et 028/2005. Les présentations communiquées à la suite de cette invitation ont été prises en considération dans l'élaboration de la présente note. 1/

3. Conformément à la demande qui lui a été adressée par la Conférence des Parties, le Secrétaire exécutif a préparé un document d'information UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8 qui explore les méthodes existantes d'évaluation de la diversité biologique et des ses ressources et fonctions, ainsi que d'autres outils utiles à l'établissement des priorités dans le processus décisionnel, présente un bilan des outils d'évaluation existants et de leur statut méthodologique, ainsi qu'une évaluation de leur champ d'application en fonction des conditions préalables d'efficacité et de capacité. Le présent document contient un résumé de cette analyse. Pour tout renseignement supplémentaire, les délégués sont cordialement invités à consulter les paragraphes référencés du document d'information. Les propositions pour l'application des outils d'estimation de la valeur de la diversité biologique et des ses ressources et fonctions figurent dans l'annexe à la présente note.

4. Dans les notifications 2005-063 et 2005-066, les Parties, les gouvernements et les organisations et experts internationaux compétents ont été invités à examiner les premières ébauches de la présente note ainsi que le document d'information l'accompagnant UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8. On trouvera dans les paragraphes 4 à 6 de ce document d'information une liste des Parties, des autres gouvernements, des organisations internationales et des experts qui ont donné suite à cette invitation.

1/ Tous nos remerciements à M. Dominic Moran pour son assistance précieuse dans l'élaboration du présent document.

II. SOMMAIRE DE L'ÉTUDE DES MÉTHODOLOGIES D'ÉVALUATION

A. *Généralités*

5. Le terme "valeur" est défini et employé de façons différentes dans un grand nombre de disciplines. En économie les termes "valeur" et "utilité" ont une signification anthropocentrique. Par exemple, toute valeur de biens et de services commercialisés dépend de l'utilisation que les êtres humains veulent en faire du prix qu'ils sont prêts à payer. 2/

6. Il convient de noter que la valeur "économique" s'entend au sens large. En effet, les personnes attribuent de la valeur aux ressources de la diversité biologique pour différentes raisons et non seulement pour les avantages immédiats qui découlent de leur exploitation commerciale, comme le suggère l'interprétation étroite du terme "économique". Les méthodes d'évaluation élaborées en économie pour tenter de mesurer la valeur monétaire des services dispensés par les écosystèmes afin d'avoir une unité de mesure commune des bénéfices découlant des services fournis par les écosystèmes, n'impliquent nullement que seuls les services qui produisent des avantages économiques directs sont pris en considération. 3/

7. Les études d'évaluation ne traitent pas directement de la valeur de la diversité biologique proprement dite, mais se concentrent sur la valeur des biens et services produits par ses ressources et ses fonctions. Une étude exhaustive de la valeur des services dispensés par les écosystèmes 4/ a récemment été réalisée par l'Evaluation des écosystèmes pour le millénaire. Toutefois, certains outils utiles à l'établissement des priorités dans le processus décisionnel examinés ci-dessous emploient des mesures hors marché qui peuvent inclure la distance génétique en tant qu'indicateur de diversité.

8. La plupart des différentes valeurs attribuées aux services dispensés par les écosystèmes ne sont pas inclus dans les prix car la majorité des services produits par les écosystèmes ne sont pas commercialisés. Par conséquent, les prix d'un grand nombre de biens et de services ne reflètent pas adéquatement le rôle essentiel que joue la diversité biologique dans leur production, ce qui fausse les décisions prises par les consommateurs et les producteurs. En outre, parce que les répercussions des activités gouvernementales sur les ressources de la biodiversité et les services écologiques connexes ne sont pas adéquatement pris en compte, la prise de décision et l'allocation de fonds dans le secteur public sont également faussées. L'appréciation des valeurs de la diversité biologique pourrait donc servir à améliorer la prise de décisions dans les secteurs public et privé et, dans des circonstances particulières, la prise de décision au niveau législatif. La Conférence des Parties a reconnu par ailleurs l'importance de l'évaluation économique en tant qu'outil favorisant la mise au point et la fixation des objectifs d'autres mesures d'incitation. 5/ L'évaluation peut notamment contribuer à garantir que les effets (aussi bien positifs que négatifs) des mesures d'incitation relatives à la diversité biologique d'autres pays soient dûment pris en considération dans la conception et la mise en œuvre de ces mesures.

9. Le rapport de synthèse de l'Evaluation des écosystèmes pour le millénaire note également que "la plupart des décisions de gestion des ressources et d'investissement sont fortement influencées par la considération des coûts et des avantages monétaires des diverses options de politique. Les décisions peuvent être améliorées si elles sont prises en fonction de la valeur économique totale des différentes options de gestion et qui comprend également des considérations non économiques."

2/ Pour renseignements et références supplémentaires, voir partie II A du document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8.

3/ Pour tout renseignement ou référence supplémentaire, voir partie II B du document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8.

4/ L'Evaluation des écosystèmes pour le millénaire a adopté une définition large des services dispensés par les écosystèmes, qui comprend des biens appartenant à la catégorie des "services d'approvisionnement".

5/ Voir décisions IV/10 A; VI/15, annexe I, paragraphe 22.

10. Le concept courant de **Valeur économique totale** fournit un cadre utile à la description des différents *types* de valeur économique attribuée aux ressources naturelles. Ce cadre fait une distinction entre les valeurs utilitaires (directes, indirectes et d'option) et les valeurs non utilitaires (valeur existentielle et valeur de transmission) : ^{6/}

a) La *valeur utilitaire directe* est la valeur dérivée de l'utilisation directe de services et de ressources environnementales ou de l'interaction avec ceux-ci. Le bois d'œuvre, le bois de chauffage, le tourisme sont des valeurs utilitaires directes des forêts tropicales;

b) La *valeur utilitaire indirecte* est liée au soutien et à la protection indirects fournis par les fonctions naturelles des écosystèmes à l'activité économique (production et consommation) et à la propriété ;

c) La *valeur d'option* est un type de valeur utilitaire liée à l'utilisation future de l'environnement ou de ses ressources biologiques, par exemple au fait que les êtres humains peuvent attribuer une valeur à la possibilité d'utiliser les ressources biologiques à l'avenir;

d) La *valeur non utilitaire*, telle que la valeur existentielle (parfois dénommée valeur passive), n'est pas dérivée de l'utilisation actuelle directe ou indirecte de la ressource naturelle en question, mais de l'existence continue ou de la volonté de la conserver au profit de générations futures (valeur de transmission). Les raisons concrètes pour lesquelles une valeur est attribuée à la simple existence d'une ressource naturelle varient et peuvent être d'ordre religieux, spirituel ou éthique. De toutes les catégories de valeur, la valeur existentielle ou valeur passive est la plus complexe du point de vue quantification et de son rôle dans la prise de décision.

11. En sciences économiques, des méthodes ont été élaborées pour assigner de la valeur aux biens et aux services hors marché, tels que les services écologiques produits par les ressources et les fonctions de la diversité biologique. La valeur de ces services est appréciée sur la base des compensations réciproques ou sacrifices (temps, travail, revenu financier ou richesse) que les individus sont prêts à faire et qui révèlent ainsi leur consentement à payer: étant donné que les individus sont confrontés à des contraintes de revenu, leur volonté de payer pour ces ressources est représentée par la quantité de consommation actuelle qu'ils sont prêts à sacrifier.

12. L'utilité de ces méthodes est néanmoins limitée en ce qui concerne l'identification et l'estimation de la valeur des fonctions de la diversité biologique qui revêtent une importance critique pour la survie des écosystèmes mondiaux, y compris les êtres humains (fonction d'entretien de la vie) et nombreux sont ceux qui pensent qu'elles devraient être traitées comme des contraintes et non des éléments d'un ensemble de choix économiques possibles. L'évaluation se concentre donc sur la valeur de *changements* relativement faibles (différentiels) dans les services dispensés par les écosystèmes qui résultent (ou dont susceptible de résulter) de décisions de gestion ou d'autres activités anthropiques.

B. Méthodes d'évaluation

13. Au cours des deux dernières décennies, des progrès importants ont été réalisés dans l'élaboration et l'application de méthodes d'évaluation, qui ont à présent atteint un degré considérable de sophistication. Les deux dernières décennies ont également vu un consensus se développer sur les plus récentes méthodes d'évaluation disponibles, ce qui est reflété dans les divers manuels sur ce sujet qui présentent des bilans et des évaluations très similaires des différentes méthodes et qui diffèrent principalement sur la terminologie et la classification.

^{6/} Pour tout renseignement ou référence supplémentaire, voir partie II C du document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8.

14. Les méthodes d'évaluation sont appliquées par les pays en développement aussi bien que par les pays développés. Selon Rietbergen-McCracken and Abaza (2000), l'affirmation traditionnelle que les pays en développement et les pays à économie en transition présentent trop de difficultés pour permettre aux méthodes d'évaluation de produire des résultats valables a été réfutée au cours de la dernière décennie par un volume croissant d'éléments de preuve. 7/

15. Une étude des méthodes d'évaluation a récemment été réalisée par l'Evaluation des écosystèmes pour le millénaire. Les paragraphes ci-dessous reprennent cette étude dans ses grandes lignes.

16. Certaines techniques, dites de "préférence révélée", sont fondées sur des données de comportement réellement observées, notamment les méthodes qui déduisent des valeurs indirectement du comportement dans les marchés de substitution, qui sont considérés comme ayant un rapport direct avec le service environnemental à l'étude. D'autres techniques, dites de "préférence déclarée", sont basées sur des données de comportement hypothétiques plutôt que réelles, où les réponses des participants à des questions décrivant des marchés ou des situations hypothétiques sont utilisées pour en déduire une valeur basée sur le consentement à payer. Certaines techniques sont largement applicables, alors que d'autres ne s'appliquent qu'à des questions spécifiques, et d'autres encore sont adaptées à des sources de données particulières. 8/

1. Techniques de préférence révélée

Changements relevés dans la productivité

17. Cette méthode largement employée (également dénommée méthode de valeur dérivée) sert à estimer la valeur des produits ou services fournis par les écosystèmes qui contribuent à la production de biens commercialisés. Le changement de prix du bien commercialisé permet d'obtenir la valeur du service écologique d'origine. Cette méthode consiste tout d'abord à tracer les liens des liens de causalité afin de lier l'impact des modifications de l'état d'un écosystème aux biens et services commercialisés ou hors marché. Dans le cas des biens commercialisés, l'évaluation effectuée ensuite est relativement simple, mais elle peut s'avérer plus complexe lorsque les changements ont un impact sur un bien ou service hors marché ou lorsque les prix observés ne sont pas des indicateurs de valeur fiables.

18. Cette technique, qui a des applications multiples, peut être adaptée à toute une variété de sources d'information. La logique de la méthode de productivité est relativement claire et les compétences techniques nécessaires à l'appréciation de ces valeurs ne représente pas une contrainte importante dans la plupart des cas. Cependant, son application est plus difficile lorsque la science sous-tendant les liens de causalité n'est pas bien comprise ou lorsque les prix observés ne sont pas des indicateurs de valeur fiables.

19. L'approche du capital humain est une méthode similaire qui peut être employée pour estimer les coûts liés à la mortalité (mort) causée par la pollution. Cette approche consiste à mesurer la perte de productivité, dans ce cas les êtres humains, en fonction de la rémunération qu'ils auraient obtenue durant leur vie. Parce qu'elle réduit la valeur de la vie à la valeur actuelle du revenu futur d'un individu, l'approche du capital humain est très controversée lorsqu'elle est appliquée à la mortalité.

7/ Rietbergen-McCracken and Abaza (2000) présentent des études de cas d'évaluations réalisées en Afrique, Asie, Amérique latine et Europe centrale et orientale, dont certaines traitent des ressources et fonctions de la diversité biologique et des services environnementaux associés. Voir également IUCN (1998) pour des résumés d'études d'évaluation entreprises dans des pays en développement et FAO (2001) pour un examen des évaluations entreprises dans des pays en développement en utilisant la méthode de préférence déclarée. Pour tout renseignement ou référence supplémentaire, voir document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8, partie III.

8/ Pour tout renseignement ou référence supplémentaire, voir partie III A du document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8.

Méthodes d'évaluation en fonction des coûts

20. Les coûts de remplacement ou de restauration des services dispensés par les ressources environnementales sont parfois des variables importantes et pertinentes dans la prise de décision. Les méthodes d'évaluation en fonction des coûts sont relativement faciles à appliquer, à condition que la nature et l'étendue des dommages physiques escomptés soient prévisibles et que les coûts de remplacement ou de restauration des actifs endommagés puissent être évalués avec un degré raisonnable de certitude et ne sont pas supérieurs à la valeur originale du service environnemental en question.

21. Bien qu'il n'y ait pas nécessairement de rapport entre le coût de remplacement ou de restauration et la valeur réelle du service, les méthodes basées sur le coût peuvent orienter le processus décisionnel dans certains cas, et plus particulièrement lorsque le problème décisionnel nécessite une comparaison des coûts de différentes options de remplacement ou de restauration afin de répondre à un objectif spécifique et que les avantages liés à la réalisation de l'objectif l'emportent sur les coûts. Dans d'autres cas cependant, les conditions susmentionnées sont susceptibles de limiter l'application de cette méthode.

22. Les coûts économiques d'une hausse du taux de morbidité en conséquence de niveaux de pollution accrus peuvent être estimés en utilisant des informations relatives à divers coûts liés à cette hausse. Les coûts estimatifs ainsi obtenus sont interprétés comme étant des estimations inférieures aux coûts ou bénéfices présumés d'actions causant des modifications du niveau de morbidité.

Analyse hédoniste

23. L'analyse hédoniste consiste à comparer les prix de biens semblables, en particulier la propriété foncière, afin d'obtenir la valeur intrinsèque que les acheteurs assignent aux attributs environnementaux particuliers du bien.

24. Cette technique est fondée sur l'hypothèse que les marchés fonctionnent relativement bien, et ne serait pas applicable dans les cas de distorsion du marché par des facteurs politiques ou d'échec du marché. En outre, les techniques hédonistes nécessitent une grande quantité de données et sont donc plutôt rarement employées. L'application de cette méthode est par conséquent limitée dans un grand nombre de pays en développement où les données font défaut.

Coût du trajet

25. La méthode d'évaluation basée sur le coût du trajet fait usage de l'information sur la totalité des frais de déplacement encourus par les visiteurs d'un site pour obtenir leur courbe de demande des services dispensés par ce site. Le total des avantages obtenus par les visiteurs est ensuite calculé à partir de cette courbe de demande.

26. Cette méthode a été conçue et largement employée pour évaluer la valeur des avantages récréatifs. Elle a été appliquée dans des pays en développement pour modéliser les choix des visiteurs d'importants biens naturels tels que les parcs nationaux et les aires protégées. Les données requises pour ces méthodes d'évaluation sont relativement simples à obtenir et elles ont été appliquées auprès de visiteurs nationaux et internationaux. Cette méthode a toutefois une application limitée dans d'autres domaines.

2. Techniques de préférence déclarée

27. Les techniques de préférence déclarée consistent à recueillir des informations par le biais de questionnaires afin d'obtenir la valeur assignée aux services environnementaux par un échantillon représentatif de répondants. Ces techniques peuvent en principe être employées pour évaluer tout avantage environnemental, et leur cible déterminée avec une certaine exactitude, n'étant pas limitées à

déduire les préférences à partir de données disponibles. Le fait qu'elle est la seule à pouvoir obtenir des valeurs non utilitaires qui sont essentielles dans certains contextes relatifs à la diversité biologique, est un important avantage de cette technique.

28. La méthodologie des techniques de préférence déclarée s'est grandement améliorée au cours des dix dernières années, en particulier la conception des enquêtes, par des tests préalables exhaustifs et l'élimination de divers biais tels que celui qui est produit par le comportement stratégique du répondant.

29. Les techniques de préférence déclarée ont été largement appliquées dans les pays développés et leur application s'accroît dans les pays en développement. Toutefois, il convient de noter que dans bien des cas, elles ont été appliquées dans des domaines tels que l'eau et de l'assainissement dans lesquels il est déjà possible de tirer de nombreuses conclusions du comportement.

30. Le fait que les répondants ne peuvent pas généralement faire des choix en connaissance de cause s'ils ont une connaissance limitée du sujet en question représente une contrainte importante possible de l'application de ce type de méthode aux ressources et aux fonctions biologiques. Le choix de la méthode appropriée et de l'intensité adéquate des efforts visant à améliorer la compréhension du groupe de sondage de la complexité de la diversité biologique constitue un problème pour les méthodes de préférence déclarée.

31. L'application minutieuse de ces techniques étant laborieuse et onéreuse, les principales contraintes sont susceptibles d'être les coûts de mise en œuvre et le manque de spécialistes formés. Cependant, ces contraintes ne devraient pas inciter à prendre des raccourcis ou à réduire la taille des échantillons. En effet, toute étude qui n'incorpore pas les meilleures pratiques produira des résultats médiocres et non fiables.

Méthode de l'estimation contingente

32. La méthode de l'estimation contingente consiste à demander directement aux consommateurs ce qu'ils sont prêts à payer (ou parfois, prêts à accepter) pour obtenir des services environnementaux. Une description détaillée du service en question est donnée ainsi que la manière dont il sera fourni. L'estimation de la valeur proprement dite est obtenue par divers moyens, notamment en demandant aux consommateurs de désigner un chiffre, de choisir à partir d'un certain nombre d'options ou de dire s'ils accepteraient de payer une somme spécifique.

33. Les techniques d'estimation contingente ont été sérieusement critiquées par certains analystes. Un comité de spécialistes a été constitué par le Ministère de l'intérieur des Etats-Unis à la suite d'une controverse concernant l'utilisation de la technique d'estimation contingente pour évaluer les dommages causés par le déversement d'hydrocarbures du pétrolier Exxon Valdez en 1989. Ce comité a conclu dans son rapport (NOAA 1993) que l'estimation contingente pouvait fournir des informations utiles et fiables lorsqu'elle était utilisée avec soin et a formulé des orientations pour ce faire. Ce rapport est généralement considéré comme un document de référence ultime sur l'utilisation appropriée de cette technique.

Modélisation des choix

34. La modélisation des choix (également dénommée choix des contingences, expériences du choix, analyse conjointe et méthode du choix déclaré par attributs) est une nouvelle approche qui consiste à demander aux répondants de choisir leur option préférée à partir d'une série d'autres options, ces dernières étant définies par des attributs (y compris le prix ou paiement).

35. La méthode de modélisation des choix présente certains avantages, notamment celui de minimiser certains problèmes techniques associés à la méthode d'évaluation des contingences, tels que le comportement stratégique des répondants. Les désavantages de cette technique sont que les réponses sont

hypothétiques et de ce fait biaisées (de la même manière que l'évaluation des contingences) et que la présence d'un grand nombre d'attributs ou d'options peut rendre le choix très complexe. L'analyse économétrique des données produite par cette technique est également assez complexe.

3. Technique de transposition des valeurs

36. La méthode de transposition des valeurs consiste à utiliser les valeurs estimatives obtenues (par une méthode ou une autre) dans un contexte pour estimer les valeurs dans un contexte différent. Autrement dit, la relation utilisée pour estimer les avantages dans un cas peut être appliquée dans un autre cas en utilisant les données du premier cas avec certaines données du site d'intérêt (transposition de la fonction des avantages). Par exemple, une relation qui estime les valeurs touristiques d'un parc en se fondant en partie sur leurs attributs, tels que le revenu ou le pays d'origine, pourrait être utilisée dans un autre parc en se fondant sur le revenu et le pays d'origine des visiteurs de ce dernier. A cet égard, le terme "méta-analyse" désigne le recueil des données d'études particulières et la compilation d'une base de données principale qui peut être analysée pour expliquer pourquoi les études produisent des résultats différents, c'est à dire la variance. Une fois que les facteurs qui influent sur l'évaluation ont été isolés, il est alors plus facile d'effectuer une transposition des valeurs.

37. En conséquence de son utilisation inappropriée, la méthode de transposition des valeurs a provoqué de nombreuses controverses dans la documentation économique. Cependant, selon l'Evaluation des écosystèmes pour le millénaire, un consensus nouveau se dégagerait sur le fait que la méthode de transposition des valeurs peut fournir des estimations valables et fiables dans certaines conditions, notamment i) que le produit de base ou service évalué du site où les estimations ont été faites soit très semblable à celui du site où elles sont appliquées; ii) que les populations touchées aient des caractéristiques très similaires; et iii) que les estimations originales transposées soient elles-mêmes fiables.

38. La méthode de transposition des valeurs peut réduire le problème de l'insuffisance de données de base et de ressources financières souvent rencontré dans l'évaluation. Ainsi qu'il est mentionné ci-dessus, des travaux laborieux et onéreux sont souvent nécessaires pour répondre aux normes de meilleure pratique et produire des résultats fiables. Par extension, le niveau élevé de financement nécessaire limitera toujours le nombre d'études de qualité entreprises. Il importe donc d'examiner les moyens d'élargir l'utilisation des résultats des nouvelles études ou, en l'absence de nouvelles études, les moyens d'utiliser les informations existantes dans des contextes décisionnels similaires.

39. Des bases de données contenant les résultats d'un grand nombre d'études d'évaluation de différentes sortes sont à présent disponibles, notamment l'Inventaire de référence des valorisations environnementales (EVRI), site Internet maintenu par Environnement Canada ou le site ENVALUE maintenu par l'Autorité de protection de l'environnement de Nouvelle-Galles du Sud en Australie. Ces bases de données facilitent la tâche des chercheurs en fournissant les valeurs estimatives d'un grand nombre de ressources et de changements environnementaux. Elles permettront également la méta-analyse plus poussée des études d'évaluation.

C. Appréciation générale des outils d'évaluation 9/

40. Il semble que lorsqu'ils sont appliqués avec soin et conformément aux meilleures pratiques, les outils d'évaluation peuvent fournir des informations utiles et fiables sur les variations de la valeur des services environnementaux hors marché qui résultent (ou sont susceptibles de résulter) de décisions de gestion ou d'autres activités anthropiques. Toutefois, les exigences de certains de ces outils en matière de

9/ Pour tout renseignement ou référence supplémentaire, voir partie III B du document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8.

données et de connaissances techniques préalables sont considérables. Par ailleurs, la conduite d'études d'évaluation primaire est en général laborieuse et coûteuse.

41. Selon l'Evaluation des écosystèmes pour le millénaire, les mesures basées sur le comportement observé sont généralement préférées à celles qui sont basés sur un comportement hypothétique, et les mesures plus directes sont préférées aux mesures indirectes. Cependant, elle a également souligné que le choix de la méthode d'évaluation dans chaque cas est dicté par les caractéristiques du cas en question, y compris l'envergure du problème d'évaluation, par les types de valeur considérés comme étant les plus pertinents et par la disponibilité de données. Des méthodes différentes peuvent être utilisées de manière complémentaire. Plusieurs techniques ont été élaborées spécialement pour traiter certains problèmes, tandis que d'autres sont largement applicables à une grande diversité de questions. La méthode d'évaluation des contingences, qui peut être appliquée à n'importe quelle question, est à présent largement – et même peut-être trop – employée, car elle risque aisément d'être mal appliquée. Par contre, la mesure d'autres types de valeur, tels que la mesure d'existence, exige une technique de préférence déclarée. Il existe des directives sur l'utilisation appropriée des techniques d'évaluation et il est recommandé de les suivre minutieusement.

42. Bien que la méthode de transposition des valeurs ait souvent été mal employée, elle peut fournir des informations valables et fiables dans certaines conditions. Compte tenu du coût des évaluations primaires, il est probable qu'employée avec prudence, cette méthode deviendra un moyen de plus en plus attrayant d'étendre l'utilisation de l'évaluation, y compris dans les pays en développement.

D. *Evaluation et prise de décision 10/*

1. *Cadres économiques 11/*

43. Les cadres existants d'établissement des priorités en matière de prise de décision font appel, dans une certaine mesure, aux informations produites par les études d'évaluation. L'un des importants avantages des outils d'évaluation examinés dans la partie précédente est qu'ils produisent des données dans une unité de mesure commune (monétaire), qui peut être incorporée aisément aux méthodes d'évaluation courantes, notamment l'analyse coût-avantage et l'analyse coût-efficacité. L'incorporation de ces méthodes à l'effet important de communiquer que toute perte de diversité biologique associée à l'activité à l'étude occasionne des coûts *économiques* qui sont en commun avec les autres coûts et avantages financiers associés à cette activité.

44. L'analyse coût-avantage et l'analyse coût-efficacité sont des méthodes d'évaluation gouvernementale courantes dans les pays de l'OCDE et dans les organisations internationales. Bien que ces méthodes aient été élaborées à l'origine pour évaluer l'infrastructure de base, un grand nombre de documents d'orientation gouvernementaux comprennent à présent des conseils sur l'inclusion des coûts et des avantages environnementaux et sociaux.

45. Au cours de deux dernières décennies, de nombreuses tentatives ont été faites aux niveaux national et international pour inclure les externalités environnementales dans la **comptabilité nationale** et, ce qui est plus important, certaines mesures de dépréciation environnementale, afin de refléter les pertes écologiques qui résultent des activités économiques. Les récents travaux effectués par la Banque mondiale dans cette optique a révélé que plusieurs pays dont la performance était bonne lorsqu'elle était évaluée par des méthodes conventionnelle, était moins bonne lorsque la nouvelle mesure de dépréciation était incluse. L'identification de ce frein environnemental de la croissance économique peut servir de

10/ Pour tout renseignement ou référence supplémentaire, voir partie IV du document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8

11/ Pour tout renseignement ou référence supplémentaire, voir document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8, partie IV A.

base à l'établissement des priorités environnementales nationales et d'orientation de l'atténuation ou de redressement des activités qui ont des effets nuisibles sur l'environnement.

46. Néanmoins, des problèmes théoriques et méthodologiques demeurent, en particulier en ce qui concerne l'incorporation adéquate des valeurs de la diversité biologique dans les indicateurs de croissance macro-économiques conventionnels. En effet, de nombreux outils d'évaluation disponibles sont trop coûteux et laborieux pour les appliquer à l'échelle qui serait nécessaire pour réaliser une évaluation *exhaustive* des variations annuelles des ressources de la diversité biologique nationale. Des recherches plus poussées axées sur l'élaboration d'une correction en fonction de la diversité biologique dans la comptabilité nationale semblent être un bon moyen de refléter davantage les pertes de diversité biologique dans le discours macroéconomique.

2. *Cadres non économiques* 12/

47. Les approches économiques mentionnées plus haut sont toutes potentiellement éclairées par les outils d'évaluation des ressources de la diversité biologique présentés dans la section suivante. L'analyse multicritères, qui est, par contraste, de nature plus qualitative, peut parfois utiliser des informations d'évaluation dans le processus décisionnel. L'analyse multicritères est un ensemble de méthodes qui utilisent des systèmes de notation pour pondérer les différents attributs d'une décision. On donne aux participants des critères qui définissent différentes options et ont leur demande de noter ou de pondérer ces critères en utilisant un système de points prédéterminé. Une analyse multicritères peut comporter toute une gamme de critères sociaux, environnementaux, techniques, économiques et financiers. Elle est donc particulière applicable dans les situations où des impacts environnementaux et sociaux importants sont présents et ne peuvent pas (facilement) être exprimés en termes monétaires. Les analyses multicritères sont souvent intégrées dans les approches délibératives et participatives et on estime qu'elles facilitent ces apports plus que les outils d'évaluation monétaires (analyse coût-avantage et analyse coût-efficacité).

48. Les processus délibératifs (parfois dénommés processus délibératifs et inclusifs) visent à créer des décisions plus éclairées qui sont la propriété, ou sont généralement acceptées par tous les acteurs et les parties intéressées pertinents. Ils cherchent à édifier un processus de définition et de redéfinition des intérêts introduits par les parties prenantes au fur et à mesure que l'expérience collective de participation évolue. Ils sont fondés sur l'hypothèse que les participants sont davantage prêts à s'adapter, écouter, apprendre et parvenir à un meilleur consensus à mesure qu'ils sont habilités, c'est à dire plus respectés et confiants en eux.

49. Les analyses multicritères sont très peu appliquées dans les pays en développement. Bien que, dans l'ensemble, cette méthode soit moins coûteuse en raison de la petite taille des échantillons requis, elle est souvent difficile à utiliser et comprendre pour les non-spécialistes. La plupart des variantes nécessitent un expert pour expliquer le fonctionnement de la méthode et pour aider les utilisateurs à définir les options, les critères et les poids et à choisir la procédure de regroupement appropriée.

50. D'autre part, cette méthode n'exprime *pas* les impacts environnementaux en termes de coûts *économiques* comparables à d'autres coûts et bénéfices financiers associés à l'activité à l'étude. Lorsqu'elle est appliquée conjointement avec les approches délibératives et participatives, le poids relatif attribué au résultat de ces processus dans la décision finale n'est pas toujours clair.

51. L'analyse coût-avantage et l'analyse coût-efficacité ne sont pas mutuellement exclusives. L'analyse coût-avantage peut être utilisée pour définir un ensemble d'options d'efficacité, c'est à dire des options dont les avantages nets sont positifs (ou dont les avantages bruts sont supérieurs aux coûts). Les

12/ Pour tout renseignement ou référence supplémentaire, voir partie IV B du document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8.

options dont les avantages économiques nets sont équivalents peuvent être évaluées plus avant par analyse multicritères afin d'identifier les diverses compensations réciproques non économiques associées aux autres démarches possibles.

52. En théorie décisionnelle, le terme satisfaction désigne un processus d'optimisation selon lequel *tous* les coûts, y compris le coût des calculs d'optimisation et le coût d'obtention des informations nécessaires pour effectuer ces calculs, sont pris en compte. L'approche de satisfaction est une procédure d'évaluation qui vise à obtenir un résultat satisfaisant, plutôt que de rechercher la meilleure solution. Elle contraste avec l'approche d'optimisation qui cherche à identifier la "meilleure" solution, comme par exemple l'analyse coût-avantage et l'analyse multicritères. Une telle approche peut être appliquée dans les situations décisionnelles à faible niveau de complexité, où seules quelques options bien définies sont disponibles, où les cibles sont clairement précisées et où la nécessité de compensations réciproque entre les cibles est minime, voire nulle.

53. Dans certains pays, le cadre juridique de la responsabilité et réparation a également été un important motivateur de l'analyse et de l'affinement des méthodes d'évaluation.

E. Conclusions 13/

54. Parce qu'elles fournissent des informations supplémentaires qui contribuent à améliorer la prise de décision, les études d'évaluation jouent un rôle de plus en plus important dans les politiques environnementales actuelles. Il importe d'interpréter et d'appliquer les résultats des évaluations dans leur contexte approprié et d'être conscient des risques associés. De nombreuses critiques des méthodes d'évaluation de la diversité biologique peuvent être évitées en se conformant aux meilleures pratiques dans la conduite des études d'évaluation. La principale question est de savoir, compte tenu du niveau élevé des coûts et des connaissances techniques requises, comment axer leur application sur les cas où elles ont l'avantage d'améliorer le processus décisionnel.

55. Cette question a été abordée dans les pays de l'OCDE au cours de dernières années par l'élaboration de guides et de protocoles d'évaluation ainsi que de valeurs environnementales types utiles dans les méthodes de transposition des valeurs et, ce qui est plus important, ces ressources ont aussi simplifié l'évaluation des politiques et réduit son coût.

56. L'application des méthodes d'évaluation officielles et la nature des processus décisionnels varient d'un pays à l'autre. Même dans les cas où des procédures officiellement documentées sont en place, il est impossible d'établir une règle générale quant aux méthodes les plus adaptées à des situations particulières. Dans l'ensemble, les méthodes telles que l'analyse coût-avantage sont moins sujettes à controverse et sont couramment appliquées lorsque les coûts et les avantages sont clairement identifiables ou lorsque les impacts sociaux sont relativement faibles. Il semble nécessaire d'inclure des outils décisionnels plus consensuels et axés sur la participation, en particulier dans les situations où les coûts externes ont des conséquences sociales importantes, lorsqu'ils s'adressent à des connaissances traditionnelles qui ne sont pas largement disponibles, ou lorsque les systèmes socioculturels locaux limitent sérieusement les évaluations fondées uniquement sur des principes économiques. L'application combinée de différents outils décisionnels et souvent utile.

13/ Pour tout renseignement ou référence supplémentaire, voir partie IV C du document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8

III. RENFORCEMENT DES PARTENARIATS INTERNATIONAUX DE COLLABORATION POUR L'ESTIMATION DES VALEURS DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE 14/

57. L'estimation des valeurs de la diversité biologique joue un rôle important dans les décisions en matière de gestion de la diversité biologique des pays de l'OCDE. De nombreux pays adoptent son application en établissant des protocoles pour l'inclusion des valeurs de l'environnement dans le processus décisionnel, en adoptant des directives facultatives ou obligatoires et en assignant des responsabilités claires et précises. En outre, les organisations internationales ont préconisé ou préconisent l'application plus générale des études d'évaluation dans l'élaboration des politiques et la conception des projets, parrainé des réunions ou mis en œuvre des projets à forte composante d'évaluation de la biodiversité, appuyé la recherche en la matière et l'application plus générale et la diffusion d'informations sur l'évaluation de la diversité biologique et de son rôle dans la création d'incitations à la conservation. Plusieurs gouvernements ont par ailleurs facilité son application plus ample en parrainant des réunions et en appuyant la création de bases de données.

58. L'estimation des valeurs de la diversité biologique peut souvent être perfectionnée par l'élaboration d'études telles que les projets pilotes qui portent sur d'importantes ressources de la diversité biologique nationale et des services dispensés par ses fonctions clé, et contribuer ainsi à soulever la question de la diversité biologique dans les débats nationaux. Bien que de nombreux pays aient atteint ce stade, il en reste un grand nombre qui n'en sont pas encore là. Cette phase critique nécessite la collaboration et le renforcement des capacités nationales au niveau international.

A. *Capacité institutionnelle 15/*

59. Une faible capacité institutionnelle et le manque de personnel formé constituent généralement le principale obstacle au développement de l'estimation des valeurs de la diversité biologique en tant qu'outils de gestion, en particulier dans les pays en développement et les pays à économie en transition. La faiblesse institutionnelle se manifeste par une mauvaise délimitation des responsabilités et l'absence de pratiques gouvernementales clairement définies pour l'évaluation des décisions en matière de politique.

B. *Création de capacités et formation 16/*

60. Les capacités doivent être renforcées au niveau gouvernemental en vue d'assurer la conduite des études d'évaluation proprement dites, d'améliorer la supervision et contrôler la qualité et de garantir l'utilisation avisée des résultats des évaluations dans la prise de décision au niveau gouvernemental par un suivi efficace et fiable. La formation pourrait également s'étendre au personnel des organisations non gouvernementales pertinentes.

1. *Coopération internationale pour la création de capacités nationales*

61. On pourrait soutenir que la plupart des compétences techniques en matière d'évaluation sont situées dans plusieurs pays de l'OCDE qui ont créé des institutions de recherche spécialisées dans ce domaine et il importe de les exploiter en vue d'appuyer des mécanismes de formation, tels que des ateliers régionaux sur l'estimation des valeurs de la diversité biologique.

14/ Pour tout renseignement ou référence supplémentaire, voir partie V du document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8

15/ Pour tout renseignement ou référence supplémentaire, voir partie V A du document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8

16/ Pour tout renseignement ou référence supplémentaire, voir partie V B du document UNEP/CBD/SBSTTA/11/INF/8

62. Un certain nombre de centres de formation existants en matière d'évaluation des services dispensés par les écosystèmes pourraient être renforcés :

- a) Un grand nombre de pays non membres de l'OCDE sont dotés de centres d'expertise notables dont les activités de formation devraient être appuyées;
- b) Les départements d'universités de nombreux pays développés offrent des possibilités d'échange qui sont normalement financés par leurs propres ministères de développement nationaux;
- c) Des stages de courte durée sont offerts par d'autres institutions et organisations internationales, notamment la Banque mondiale, qui offre un stage sur l'économie de l'environnement et les politiques de développement;
- d) Les arrangements bilatéraux de détachement temporaire entre les institutions sont un autre moyen de fournir des formations;
- e) L'application des ressources et des manuels de formation électroniques existants devraient être élargie.

2. *Renforcement des capacités au niveau mondial: systèmes d'information et bases de données internationales*

63. Certaines bases de données électroniques contiennent des données d'évaluation qui pourraient être utiles à l'application de la méthode de transposition des valeurs mentionnée ci-dessus. Bien que cette méthode soit encore en cours d'élaboration, l'application de ce concept serait un moyen possible de favoriser l'utilisation des informations produite par des études d'évaluation dans les pays pauvres en ressources dans lesquels les contraintes temporelles et financières empêchent généralement les recherches primaires exhaustives. Il faudrait donc envisager de faciliter l'application plus large et l'affinement de ce concept.

64. Bien que les bases de données existantes contiennent diverses études menées par différents pays en développement, celles-ci ne répondent pas particulièrement aux besoins des pays en développement en matière d'estimation de la valeur des services environnementaux. Il serait bon de mener une initiative de collaboration destinée à développer les bases de données de transfert existantes et accroître la coopération entre les fournisseurs de bases de données afin d'augmenter la compatibilité et l'interopérabilité, notamment en établissant des critères communs de vérification des travaux d'évaluation et des procédures de codage normalisées.

C. *Favoriser la recherche*

65. Ainsi qu'il est exposé ci-dessus, des progrès considérables ont été réalisés au cours des dernières décennies dans l'élaboration de méthodes d'estimation des valeurs de la diversité biologique et de protocoles pour leur application. Il reste cependant des possibilités de recherche-développement, en particulier en ce qui concerne les conditions de validité et de la robustesse des techniques de préférence déclarée et de l'approche de transposition des valeurs. Par ailleurs, la poursuite de recherches axées sur l'élaboration d'un ajustement en fonction de la diversité biologique dans la comptabilité nationale contribuerait grandement à faire intervenir les pertes de la diversité biologique dans le processus décisionnel macroéconomique.

66. Ainsi qu'il a également été exposé ci-dessus, l'estimation des valeurs vise les services environnementaux produits par les ressources et les fonctions de la diversité biologique, et non la diversité biologique proprement dite. Malgré les progrès récents réalisés dans la compréhension des liens entre la diversité biologique, ses fonctions et les services environnementaux qui sont produits par la suite, résumés dans les rapports de l'Evaluation des écosystèmes pour le millénaire, ces connaissances sont très

limitées et fragmentées et un grand nombre de questions n'ont pas encore été résolues. Il importe donc au plus haut point de poursuivre les recherches portant sur ces questions importantes, y compris la coopération internationale en matière de recherche. De nouveaux aperçus sur la relation entre les changements dans la diversité biologique, notamment les changements subits dans l'équilibre des écosystèmes, et la production de services environnementaux pourraient également conduire à l'élaboration de nouveaux outils et de nouvelles méthodologies pour l'estimation des valeurs de la diversité biologique et de ses fonctions.

Annexe**PROPOSITIONS POUR L'APPLICATION DES OUTILS D'ESTIMATION DE LA VALEUR DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE ET DE SES RESSOURCES ET FONCTIONS**

1. La diversité biologique et ses ressources et fonctions dispensent des services environnementaux importants, dont un grand nombre ne sont pas commercialisés et dont la valeur n'est donc pas reflétée dans les prix du marché. En conséquence la prise de décision dans les secteurs public et privé et l'allocation de fonds sera faussée si les répercussions des activités relatives aux ressources et aux fonctions de la diversité biologique et aux services environnementaux associés ne sont pas adéquatement prises en compte. Cette distorsion est un facteur sous-jacent important du déclin de la diversité biologique. Les étude d'estimation de la valeur des ressources et des fonctions de la diversité biologique et des services associés dispensés par les écosystèmes qui ne sont pas commercialisés, peuvent contribuer à améliorer le processus décisionnel privé et public et à la réalisation de l'objectif de la Convention qui consiste à réduire, d'ici 2010, le rythme actuel de perte de la diversité biologique.
2. *Valeur économique totale.* La majorité des décisions de gestion et d'investissement des ressources publiques et privées sont fortement influencées par la considération des coûts et des avantages financiers des différentes options de politique. L'évaluation devrait porter sur les éléments de la valeur économique totale des services environnementaux hors marché, en tenant compte du fait que le concept de valeur économique totale comprend les valeurs utilitaires de même que les valeurs non utilitaires directes et indirectes des services environnementaux et surpassé les avantages immédiats dérivés de l'exploitation commerciale des ressources de la biodiversité. Il est possible d'améliorer la prise de décision en fournissant des informations sur la valeur économique des différentes options de gestion et en y intégrant des mécanismes qui tiennent compte des considérations hors marché.

A. Outils de l'évaluation

3. Il existe un certain nombre d'outils d'évaluation qui, lorsqu'ils sont appliqués judicieusement et conformément aux meilleures pratiques, peuvent fournir des données utiles et fiables sur les changements de la valeur des services environnementaux hors marché qui résultent (ou sont susceptibles de résulter) de décisions de gestions ou d'autres activités anthropiques (voir tableau 1). Certains de ces outils nécessitent une quantité importante de données et des compétences techniques appréciables. En outre, la conduite d'études d'évaluation primaire est en général laborieuse et coûteuse.
4. *Choix des outils d'évaluation.* Le choix d'une ou plusieurs méthodes d'évaluation dans une situation donnée est dicté par les caractéristiques du cas en présence, y compris l'échelle du problème d'évaluation et les types de valeur jugés les plus pertinents, et par la disponibilité des données. Plusieurs techniques ont été développées pour traiter les caractéristiques de problèmes particuliers, et d'autres, qui ont une application très large, peuvent avoir des limites qui doivent être pleinement prises en compte lors de la sélection de l'outil ou du jeu d'outils approprié. Les différentes approches peuvent être employée de façon complémentaire.

5. *Techniques de préférence déclarée ou de préférence révélée.* Dans l'ensemble, les méthodes d'évaluation fondées sur le comportement observé (techniques de préférence révélée) sont préférables aux méthodes fondées sur un comportement hypothétique (techniques de préférence déclarée). Toutefois, les techniques de préférence déclarée sont les seules techniques capables de fournir des informations utiles et fiables lorsqu'elles sont appliquées judicieusement et conformément aux principes de meilleures pratiques. Leur application peut être envisagée si toutes les conditions suivantes sont remplies: i) les valeurs non utilitaires sont susceptibles d'être une composante importante de la valeur des services environnementaux à l'étude; ii) il est possible de garantir que l'échantillon de répondants est représentatif

et comprend suffisamment la situations en présence; et iii) les capacités nécessaires à l'application conformément aux meilleures pratiques, y compris des compétences adéquates en matière de conception d'enquêtes, sont présentes.

6. *Approches basées sur les coûts.* Les approches basées sur les coûts peuvent fournir des orientations utiles dans les cas où la nature et l'étendue des dommages physiques sont prévisibles et le coût de remplacement ou de restauration des actifs et des services environnementaux en découlant peut être évalué suffisamment rigoureusement et n'est pas supérieur à la valeur initiale des services en question. Ces approches sont particulièrement utiles dans les situations où un problème décisionnel particulier requiert une comparaison des coûts de différentes options de remplacement ou de restauration afin d'atteindre un objectif spécifique et où les avantages liés à la réalisation de cet objectif sont dans l'ensemble considérés supérieurs aux coûts.

7. *Transposition des valeurs.* La méthode de transposition des valeurs peut fournir des informations valables et fiables dans certaines conditions, notamment: i) que le produit de base ou service évalué du site où les estimations ont été faites soit très semblable à celui du site où elles sont appliquées; ii) que les populations touchées aient des caractéristiques très similaires; et iii) que les estimations originales transposées soient elles-mêmes fiables. Appliquée judicieusement, cette méthode peut réduire le problème de l'insuffisance de données de base et de ressources financières souvent rencontré dans l'évaluation. Compte tenu du coût des études d'évaluation primaire, il conviendrait de soutenir son application rigoureuse et son élaboration plus poussée.

B. Considérations d'ordre institutionnel

8. *Développement ou amélioration des institutions.* Des dispositions institutionnelles adéquates constituent en général une condition préalable importante de la poursuite de la promotion de l'évaluation en tant qu'outil de gestion de la diversité biologique et de la production d'étude d'évaluation fiables. Ces dispositions devraient assurer, entre autres, la délégation claire des rôles et des responsabilités pour la conduite des procédures d'évaluation et le contrôle de la qualité.

9. *Valeurs de la diversité biologique et comptabilité nationale.* Au cours des deux dernières décennies, de nombreuses tentatives ont été faites aux niveaux national et international, pour inclure les externalités environnementales dans la comptabilité nationale, y compris par des comptes satellites, et appliquer des mesures de dépréciation environnementale afin de refléter les pertes de diversité biologique qui résultent d'activités économiques. De telles mesures peuvent servir de base à l'établissement des priorités en matière de politique environnementale et à axer les travaux sur la réduction ou le renversement des activités nuisibles à l'environnement. L'élaboration d'un ajustement en fonction de la diversité biologique pour la comptabilité nationale représente un moyen prometteur de refléter adéquatement les pertes de diversité biologique dans la prise de décision macroéconomique.

10. *Elaboration de directives nationales.* Les directives et protocoles d'évaluation nationaux peuvent être utiles pour garantir que les valeurs de la diversité biologique sont adéquatement prises en compte ou intégrées dans la comptabilité et les processus d'évaluation nationaux. Ils servent également à s'assurer que les outils d'évaluation sont appliqués conformément aux conditions nationales et contribuent ainsi à la crédibilité des processus d'évaluation, dont l'application des méthodes d'estimation de la valeur.

11. *Participation des parties prenantes et des communautés autochtones et locales.* La pleine participation de toutes les parties prenantes pertinentes et des communautés autochtones et locales contribue à accroître la crédibilité et l'acceptabilité des processus décisionnels, notamment l'application des méthodes d'estimation des valeurs de la diversité biologique. En outre, en assurant la représentativité des échantillons, cette participation ajoute à la qualité de l'application de certains outils d'évaluation. Par conséquent, les institutions devraient mettre en place des mécanismes propres à assurer la participation

pleine et effective des parties prenantes pertinentes et des communautés autochtones et locales aux processus d'évaluation, y compris l'application de certaines méthodes d'estimation des valeurs.

12. *Sensibilisation et mesures d'incitation.* En jouant un rôle de sensibilisation, l'identification et l'estimation de la valeur des ressources et des fonctions de la diversité biologique et des services environnementaux associés créent des incitations à la conservation et la l'utilisation durable de la diversité biologique et assistent la conception et mise au point d'autres mesures d'incitation à sa conservation et utilisation durable, ^{17/} compte tenu du fait que les mesures d'incitation ne devraient pas avoir des effets négatifs sur la diversité biologique et les moyens de subsistance de communautés dans d'autres pays. Par ailleurs, la sensibilisation de toutes les parties prenantes aux valeurs de la diversité biologique augmente la chance de réussite d'autres mesures d'incitation.

13. *Sensibilisation et projets pilotes.* Les études d'évaluations entreprises sous la forme de projets pilotes sur des écosystèmes nationaux importants représentent un autre moyen efficace de sensibiliser le public à la valeur des ressources et des fonctions de la diversité biologique et des services environnementaux associés, et de favoriser l'application des méthodes d'évaluation dans les procédures nationales de prise de décision.

C. Renforcement des capacités et formation

14. *Renforcement des capacités.* L'application efficace des outils d'estimation de la valeur des ressources et des fonctions de la diversité biologique nécessitent des capacités et des compétences techniques considérables. Il importe de renforcer les capacités dans de nombreux pays pour l'établissement d'institutions adéquates, la conduite de travaux d'évaluation, y compris l'estimation des valeurs de la diversité biologique et des services environnementaux associés, l'amélioration du contrôle de la qualité et l'utilisation productive des résultats des estimations dans la prise de décision gouvernementales en assurant un suivi effectif et convaincant.

15. *Ateliers régionaux.* L'organisation d'ateliers régionaux sur l'estimation de la valeur des écosystèmes permet d'échanger les expériences nationales concernant les meilleures pratiques d'estimation des valeurs des ressources et fonctions de la diversité biologique et des services environnementaux associés, et l'élaboration de directives et de protocoles nationaux, et d'offrir une formation.

16. *Coopération et formation aux niveaux régional et international.* La formation est une composante importante des activités visant à créer ou renforcer les capacités nationales. Il existe déjà des mécanismes qui offrent des formations en matière d'estimation de la valeur des ressources et fonctions de la diversité biologique et des services environnementaux associés pourraient être renforcés, notamment :

- a) Les centres d'expertise régionaux qui offrent des stages de formation;
- b) Les programmes d'échange universitaires à court et à long terme;
- c) Les stages de courte durée offerts par les organisations internationales;
- d) Les arrangements bilatéraux de détachement temporaire entre les institutions;
- e) Les ressources et les manuels de formation électroniques.

17. *Bases de données internationales pour la transposition des valeurs.* Certaines bases de données électroniques rassemblent des données d'études d'évaluation pour utilisation dans les estimations basées sur la transposition des valeurs. Cette méthode représentant un moyen prometteur d'exploiter les données

^{17/} Voir décisions IV/10 A; VI/15, Annexe I, paragraphe 22.

d'évaluation, compte tenu en particulier du temps et des ressources nécessaires à la conduite de recherches initiales étendues, son développement et son application plus ample devraient être envisagés. Il conviendrait en outre d'accroître la coopération entre les initiatives existantes, afin qu'elles incluent dans leur bases de données, conformément à leur mandat, une gamme exhaustive d'études de cas sur l'évaluation des ressources et fonctions de la diversité biologique et des services écologiques associés, en particulier dans les pays en développement et les pays à économie en transition.

D. Poursuite de la recherche

18. *Coopération internationale en matière de recherche.* Des progrès considérables ont été réalisés au cours des dernières décennies dans l'élaboration de méthodes d'estimation des valeurs des ressources et fonctions de la diversité biologique et des services environnementaux en découlant, et de protocoles pour leur application. Il reste cependant des possibilités importantes de recherche-développement. Il importe d'appuyer les initiatives de recherche destinées à étudier ces domaines et qui cherchent à établir une coopération et des échanges au niveau régional et international.

19. *Evaluation de la diversité biologique et comptabilité nationale.* La poursuite de recherches axées sur l'élaboration d'un ajustement relatif à la diversité biologique pour la comptabilité nationale contribuerait grandement à faire intervenir les pertes de la diversité biologique dans le processus décisionnel macroéconomique.

20. *Outils d'évaluation.* La poursuite des recherches sur les conditions de validité et de robustesse des techniques d'évaluation et, plus particulièrement des techniques de préférence déclarée, contribuerait à accroître la fiabilité des données d'évaluation des services environnementaux non commercialisés, notamment en ce qui concerne les valeurs non utilitaires.

21. *Transposition des valeurs.* La poursuite de la recherche sur les conditions de validité et de robustesse de la transposition des valeurs pourrait augmenter l'utilisation des données d'évaluation dans des situations de contraintes financières et temporelles où il n'est pas possible d'effectuer des recherches de base exhaustives.

22. *Liens entre la diversité biologique, ses fonctions et les services environnementaux qui en découlent.* Malgré les récents progrès réalisés dans l'étude des liens qui existent entre la diversité, ses fonctions et les services environnementaux qui en découlent, il reste de nombreuses questions à résoudre. La poursuite des recherches dans ce domaines est donc justifiée et pourrait également conduire à l'élaboration de nouvelles techniques et méthodologies pour l'évaluation de la diversité biologique, de ses ressources et de ses fonctions.

BIBLIOGRAPHIE

- FAO (2001): *Applications of the contingent valuation method in developing countries. A survey*. FAO Economic and Social Development Paper 146, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- IUCN (1998): *Economic Values of Protected Areas. Guidelines for Protected Area Managers*. World Commission on Protected Areas (WCPA), Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 2.
- Millennium Ecosystem Assessment. 2003: *Ecosystems and human well-being: a framework for assessment*. Millennium Ecosystem Assessment. Island Press, Washington (www.millenniumassessment.org)
- Rietbergen-McCracken, J. and H. Abaza (2000): *Environmental Valuation. A Worldwide Compendium of Case Studies*. Earthscan, London.

Tableau: Principales techniques d'évaluation (source: adapté de l'Evaluation des écosystèmes pour le Millénaire)

Méthode	Description	Applications	Données requises	Défis/contraintes potentiels
Méthodes de préférence révélée				
Changement dans la productivité	Etablit l'impact du changement dans les services environnementaux sur les biens produits	Tout impact qui touche les biens produits	Changements relevés dans le service; impact sur la production; valeur nette des biens produits	Manque de données sur les changements dans le service et répercussions sur la production
Coût de la maladie, capital humain	Etablit l'impact du changement dans les services environnementaux sur la morbidité et la mortalité	Tout impact nuisible à la santé (pollution de l'air, des eaux, etc.)	Changements relevés dans le service; impact sur la santé (fonctions dose-effet); coût de la maladie ou valeur de la vie	Absence de fonctions dose-effet reliant les conditions environnementales à la santé; impossibilité d'estimer la valeur de la vie
Approches basées sur les coûts (de remplacement, de restauration, etc.)	Utilisent le coût de remplacement ou de restauration du service	Toute perte de biens ou de services; identification de l'option la moins coûteuse pour atteindre un objectif donné	Importance de la perte de biens et de services, coûts de remplacement ou de restauration de ces services	Risque de surestimation de la valeur réelle lorsque les avantages inconnus sont plus élevés que les coûts identifiés
Méthode du coût du trajet	Construit une courbe de demande à partir de données sur les coûts du déplacement	Loisirs spécifiques au site, tourisme (aires protégées, etc.)	Enquête pour le recueil de données sur les coûts financiers et temporels du trajet	Méthode limitée aux applications décrites. Difficile à employer lorsqu'il s'agit de destinations multiples
Méthode hédoniste	Détermine l'effet du service environnemental sur le prix de biens qui comprennent ces facteurs	Qualité de l'air, beauté du paysage, avantages culturels	Prix et caractéristiques des biens	Nécessite des marchés transparents et performants et une vaste quantité de données; très sensible à la spécification
Méthodes de préférence déclarée				
Estimation contingente	Demande directement aux répondants le prix qu'ils consentent à payer pour un service particulier	Particulièrement dans les cas où les valeurs non utilitaires sont jugées importantes	Enquête qui présente le scénario et qui établit la volonté de payer pour un service particulier	Bien que la représentativité de l'échantillon soit importante, une enquête de grande envergure est laborieuse et coûteuse; possibilité que les connaissances des répondants soient insuffisantes; sources potentielles de biais dans les réponses; existence de directives pour son application fiable
Modélisation des choix	Demande aux répondants de choisir leur option préférée à partir d'une série d'options avec des attributs particuliers	Particulièrement dans les cas où les valeurs non utilitaires sont jugées importantes	Enquête auprès des répondants	Semblable à l'estimation contingente, mais minimise certains biais; l'analyse des résultats est complexe
Autres méthodes				
Transposition des valeurs	Transfert les valeurs	Toute application pour laquelle	Données d'évaluation de	De nombreux facteurs étant

	obtenues dans un cas, à un autre cas très semblable	des études comparatives appropriées et de haute qualité sont disponibles; tous les cas où les économies de temps et d'argent l'emportent sur une perte certaine d'exactitude (par ex. évaluations rapides)	haute qualité provenant d'autres sites semblables	susceptibles de varier même lorsqu'elle appliquée avec soin, les données produits par cette méthode peuvent être complètement inexactes.
--	---	--	---	--

/...