

PHILIPPE MÉRAL  
DENIS PESCHE  
COORDINATEURS

NATURE ET SOCIÉTÉ

# LES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES

REPENSER LES RELATIONS  
NATURE ET SOCIÉTÉ



éditions  
**Quæ**



# **LES SERVICES** ÉCOSYSTÉMIQUES

REPENSER LES RELATIONS  
NATURE ET SOCIÉTÉ

PHILIPPE MÉRAL,  
DENIS PESCHE,  
COORDINATEURS

Les coordinateurs de cet ouvrage remercient l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) qui a soutenu cette recherche.

Éditions Quæ  
RD 10  
F – 78026 Versailles Cedex  
[www.quae.com](http://www.quae.com)  
© Éditions Quæ, 2016

eISBN : 978-2-7592-2470-8  
ISSN : 2267-702X

Le code de la propriété intellectuelle du 1<sup>er</sup> juillet 1992 interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique. Toute reproduction, partielle ou totale, du présent ouvrage est interdite sans autorisation des éditeurs ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

## **Remerciements**

Cet ouvrage est le résultat d'échanges avec de nombreux chercheurs qui ont contribué au projet Serena ou qui y sont intervenus pour apporter leur point de vue.

Nous remercions tout particulièrement les personnes suivantes :

Stéphane Adam, Martine Antona, Xavier Arnauld de Sartre, Isabelle Avelange, Cécile Barnaud, Elsa Berthet, Valérie Boisvert, Philippe Bonnal, Armelle Caron, Cécile Cathelin, Lucien Chabason, Anne Chetaille, Bernard Chevassus-au-Louis, Fabrice De Clerk, Ana Lucia Corrales, Marc Dedeire, Elsa Delcombel, Camille Démené, Vincent Devictor, Isabelle Doussan, Céline Dutilly, Nathalie Finot, Jean-Luc François, Stéphane Ghiotti, Michel Griffon, Nathalie Hervé-Fournereau, Bernard Hubert, Philippe Jeanneaux, Marcel Jollivet, Alain Karsenty, Gilles Kleitz, Francis Laloé, Alexandra Langlais, Renaud Lapeyre, Yann Laurans, Thomas Legrand, Emmanuelle Lemaire, Tiphaine Leménager, Harold Levrel, Pierre Alexandre Maiziere, Carsten Mann, Jacques Marzin, Gilles Massardier, Alexandre Meybeck, Bernard Moizo, Malyne Neang, Danièle Pic, Maire-Gabrielle Piketty, Romain Pirard, Éric Sabourin, Guillaume Sainteny, Jean-Michel Salles, Aurélie Toillier, Egizio Valceschini, Elodie Valette, Jean-Christophe Van de Velde.

Nous adressons également nos vifs remerciements à l'ensemble des étudiants qui ont travaillé à nos côtés dans le cadre de leur formation, ainsi que les partenaires institutionnels des pays étrangers sans lesquels les analyses évoquées dans cet ouvrage n'auraient pas pu voir le jour.



# ■ SOMMAIRE

**Préface de Philippe Puydarrieux**

**Préface de Roldan Muradian**

## **Introduction**

*Philippe Méral, Denis Pesche* ..... 15

## GENÈSE DE LA NOTION DE SERVICE ÉCOSYSTÉMIQUE DANS LE DOMAINE DE L'ENVIRONNEMENT

### **1. Les services écosystémiques dans les politiques internationales**

*Denis Pesche, Marie Hrabanski* ..... 37

### **2. Les services écosystémiques : une notion discutée en écologie**

*Fanny Rives, Denis Pesche, Philippe Méral, Stéphanie M. Carrière* ..... 53

### **3. Les racines économiques de la notion de service écosystémique**

*Philippe Méral* ..... 75

## DIFFUSION DE LA NOTION DE SERVICE ÉCOSYSTÉMIQUE DANS LES CONTEXTES NATIONAUX

### **4. Émergence de la notion de service écosystémique et mise en œuvre politique au Costa Rica**

*Jean-François Le Coq, Fernando Saenz Segura* ..... 101

### **5. Émergence de la notion de service écosystémique et mise en œuvre politique à Madagascar**

*Fano Andriamahefazafy, Georges Serpantié* ..... 119

### **6. Émergence tardive des services écosystémiques en France**

*Caroline Maury, Marie Hrabanski, Olivier Aznar* ..... 141

<b>7. La diffusion de la notion de service écosystémique au Costa Rica, en France, à Madagascar, au Brésil et au Cambodge</b>	
<i>Marie Hrabanski, Jean-François Le Coq, Philippe Méral, Colas Chervier, Ludivine Eloy, Émilie Coudel</i> .....	161
 INSTRUMENTS ET POLITIQUES	
<b>8. Les paiements pour services environnementaux ou écosystémiques</b>	
<i>Jean-François Le Coq, Philippe Méral, Géraldine Froger, Colas Chervier</i> .....	183
<b>9. Mesures agro-environnementales et paiements pour services environnementaux</b>	
<i>Olivier Aznar, Xavier Augusseau, Muriel Bonin, William's Daré, Mélanie Décamps, Christophe Déprés, Jérôme Queste</i> .....	201
<b>10. Les éco-certifications, des dispositifs en faveur des services écosystémiques ?</b>	
<i>Jean-François Le Coq, Georges Serpantié, Fano Andriamahefazafy, Fernando Saenz-Segura</i> .....	213
<b>11. L'influence des services écosystémiques sur les aires protégées</b>	
<i>Estienne Rodary, Marie Bonnin, Cécile Bidaud, Philippe Méral</i> .....	229
 <b>Conclusion</b>	
<i>Philippe Méral, Alexandre Péresse, Denis Pesche</i> .....	249
 <b>Références bibliographiques</b> .....	265
 <b>Liste des auteurs</b> .....	299

## Préface de Philippe Puydarrieux

Ce livre raconte une véritable *success story*, celle d'un concept qui en une dizaine d'années a réussi à sortir des laboratoires de recherche pour intégrer le vocabulaire des décideurs politiques. Cette *success story*, c'est celle du concept de « services écosystémiques » largement diffusé avec la publication de l'évaluation des écosystèmes pour le Millénaire en 2005, et aujourd'hui couramment utilisé jusque dans les débats parlementaires. Il est en effet remarquable qu'en mars 2016, en séance publique à l'Assemblée nationale, la députée Geneviève Gaillard, rapporteure du projet de loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages présente à la représentation nationale une définition assez technique de la biodiversité, des services écosystémiques et des fonctions écologiques : « Notre définition et notre conception de la biodiversité, dont découlent sa valorisation et sa protection, doivent bien prendre en compte deux dimensions. Le premier volet consiste en une approche anthropocentrée ou anthropocentrique de la biodiversité, car l'homme a besoin des services rendus par la nature pour survivre et pour bien vivre. Ces services écosystémiques sont des services de prélèvement de nourriture, d'eau, de bois et de fibres, des services de régulation tels que le climat, les inondations et les maladies ou encore des services culturels d'ordre récréatif ou spirituel. Ce sont les bénéfices retirés par l'homme de processus biologiques. Ils s'inscrivent dans une vision anthropocentrée, directe ou indirecte, des écosystèmes et de leur fonctionnement. Le second volet accorde à la biodiversité une valeur intrinsèque selon laquelle elle vaut qu'on la protège pour elle-même, sans rapport d'utilité à l'homme, afin que la biodiversité qui nous préexistait nous survive. On parle alors de fonctions écologiques qui sont des processus biologiques de fonctionnement et de maintien des écosystèmes s'inscrivant dans une vision écocentrée de la nature ».

Par ailleurs, dans son rapport au nom de la Commission de l'aménagement du territoire et du développement durable, Jérôme Bignon, rapporteur du même projet de loi au Sénat mentionne en particulier que « de nombreux travaux théoriques et empiriques permettent de prendre conscience des enjeux socio-économiques de la biodiversité ». Il précise également qu'une « analyse du Commissariat général au développement durable de

2011 évalue ainsi entre 2 400 et 4 400 euros par an et par hectare la valeur des services rendus par les zones humides du parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin ». Un rapport pour la Commission européenne de 2011 (*The Social Dimension of Biodiversity Policy*) estime par ailleurs que 55 % des emplois de l'Union européenne, et 84 % de ceux des pays en développement, ont un lien direct et significatif avec les services écosystémiques. Au Royaume-Uni, une évaluation des écosystèmes et des services qu'ils rendent à la société (*UK National Ecosystem Assessment*) a distingué deux scénarios, le premier fondé sur un développement économique sans encadrement environnemental particulier, le second fondé sur une priorisation de la protection de l'environnement. L'intérêt de ce travail théorique est d'avoir souligné que le scénario maximisant les bénéfices monétaires directs n'est pas le scénario « qui procure le meilleur bénéfice global pour la société ».

Pourquoi un tel intérêt, notamment de la part du décideur politique, au-delà des clivages partisans pour le concept de « services écosystémiques » ? La réponse est plurielle et cet ouvrage offre des éléments de compréhension bien documentés à partir de l'analyse du rôle joué par l'évaluation des écosystèmes pour le Millénaire (MEA, 2005). Tout d'abord, il introduit une nouvelle manière d'appréhender les relations entre l'homme et la nature : plutôt que de présenter les causes de la dégradation régulière de la biodiversité et des écosystèmes, le concept de service écosystémique permet d'aborder cette dégradation sous l'angle de ses conséquences sur les activités anthropiques et sur le bien-être humain. Cette nouvelle approche, sans doute moins culpabilisante, semble offrir une nouvelle argumentation pour la défense de la nature. Elle offre également à de nombreux acteurs la perspective de mieux valoriser les effets positifs de leur action sur les écosystèmes. Mais, ce n'est pas seulement parce que les acteurs trouvent un intérêt à ce concept qu'il se diffuse aussi largement. C'est aussi parce que la gouvernance même du MEA en a favorisé la dissémination. Le MEA constitue bien davantage qu'une étude ou qu'un rapport. C'est aussi un modèle de processus et de méthode, caractéristiques de son succès. Le processus a mobilisé un panel international de plus de 1 300 experts pendant plus de quatre ans. Toutefois, la gouvernance de l'exercice mobilise également la société civile et les acteurs économiques à travers une grande diversité de réseaux. Ces choix faciliteront la diffusion de l'information entre ces différentes catégories d'acteurs, et finalement la large diffusion du concept de services écosystémiques.

Cette analyse très pertinente du programme de recherche Serena s'est avérée extrêmement utile et précieuse pour réfléchir la gouvernance de l'Évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques (Efese). Elle a contribué à identifier les principaux facteurs de succès d'une évaluation des services écosystémiques. Ces travaux ont montré l'importance d'une gouvernance associant pertinence, légitimité et crédibilité, principes fondamentaux de l'organisation de l'Efese.

Plus de dix ans nous séparent maintenant de la publication du MEA, et de nombreuses avancées ont été réalisées pour affiner la définition des services écosystémiques et rendre le concept plus opérationnel. Toutefois, la notion de service écosystémique pose encore de nombreuses questions que cet ouvrage met particulièrement bien en lumière. Le praticien de l'évaluation ne manquera pas de s'interroger sur la distinction entre fonction écologique et service écosystémique, entre service écosystémique et avantage retiré de l'écosystème ou encore sur la nature particulière des services d'approvisionnement. Quel est le rôle de l'homme dans la production de services par l'écosystème ? Convient-il d'analyser les services rendus par des écosystèmes à fort degré d'artificialisation ? Enfin, la question cruciale de la relation entre l'état de la biodiversité et des écosystèmes et le niveau de fourniture de services écosystémiques demeure au cœur des réflexions dans de nombreuses arènes. C'est notamment, une question d'actualité pour le groupe de travail Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services (MAES) de la Commission européenne. Finalement, le débat autour de ces questions n'est pas clos, mais les réflexions formulées constituent des contributions utiles au praticien pour l'aider à formuler les réponses les plus appropriées à l'évaluation qu'il conduit.

Au-delà de l'évaluation, le concept de service écosystémique est perçu comme un outil de nature à faciliter l'intégration des valeurs de la biodiversité et des écosystèmes dans la décision, ainsi que la compréhension et l'acceptabilité des politiques publiques de biodiversité. Ainsi, dans cet ouvrage, l'émergence du concept de service écosystémique est bien mise en perspective avec le contexte politique et institutionnel international dans lequel il s'est développé. Les dispositifs de paiements pour services environnementaux (PSE) y apparaissent comme des instruments pertinents pour mobiliser des flux financiers additionnels en faveur de la biodiversité. On comprend dès lors l'intérêt qu'ils présentent pour les puissances publiques, notamment parce qu'ils sont définis comme des instruments volontaires permettant de mobiliser des financements privés. Le concept de services écosystémiques apparaît également comme une rhétorique puissante pour justifier le fléchage de flux financiers publics. Pour autant, les PSE vont faire émerger de nombreux débats autour de leur efficacité, de leur efficience, de leur équité, et certains les présentent comme une manifestation de la marchandisation de la nature.

L'enjeu du financement des politiques de biodiversité n'est pas nouveau. Comme le montre le chapitre consacré à l'influence des services écosystémiques sur les aires protégées, les questions de la sécurisation du financement des aires protégées et la justification de leurs actions perdurent depuis plusieurs décennies. Les services écosystémiques apparaissent comme un moyen de montrer les bénéfices de la conservation et de justifier l'action des aires protégées vis-à-vis de leurs bailleurs.

Si la rhétorique introduite par la notion de service écosystémique apporte des éléments très favorables aux acteurs chargés de porter des politiques environnementales, elle présente encore quelques faiblesses qui mériteront d'être corrigées par les travaux en cours. Des avancées méthodologiques sont encore nécessaires afin de mieux caractériser les différents services écosystémiques, notamment en vue d'en faciliter l'évaluation. Ces efforts sont nécessaires pour éviter les risques de sous-évaluation, les risques de double comptage et donc permettre l'intégration des valeurs de la biodiversité dans les décisions publiques et privés. L'évaluation de la biodiversité et des services écosystémiques ainsi que l'intégration des valeurs dans les décisions et dans les systèmes de comptabilité sont au cœur des objectifs du plan stratégique 2010-2020 de la Convention pour la diversité biologique (CDB). Ces objectifs adoptés à l'échelle internationale sont ambitieux et ont permis depuis 2010 de nombreuses avancées. De nombreuses initiatives sont en cours à différentes échelles. Il reste toutefois beaucoup à faire. Cet ouvrage offre une magnifique analyse des travaux, débats et controverses sur les services écosystémiques et présente une riche base documentaire pour fonder les travaux à venir.

Philippe Puydarrieux  
Ministère de l'Environnement, de l'énergie et de la mer  
Commissariat général au développement durable

## Préface de Roldan Muradian

Ce livre arrive à point nommé. Depuis la publication du Millenium Ecosystem Assessment en 2005, le terme « service écosystémique » a vu son influence se renforcer en tant que concept pivot dans les domaines de l'évaluation, la politique et la gouvernance environnementale dans le monde entier. La vitesse de diffusion du paradigme des services écosystémiques dans les cercles universitaires et politiques a été très impressionnante. En quelques années, il est devenu le cadre dominant de la conceptualisation des relations entre l'homme et la nature. L'une des principales contributions de cette étude est précisément d'expliquer comment et pourquoi cette diffusion a eu lieu, à la fois à l'échelle mondiale et nationale, en prenant comme exemples certains pays comme la France, le Costa Rica, le Cambodge, Madagascar et le Brésil. L'une des idées issues de ces analyses est que la diffusion n'a pas été homogène entre les régions ou les pays. Cependant, dans tous les cas, il y a eu des acteurs clés, qui ont joué un rôle important dans la promotion du cadre des services écosystémiques, telles la Banque mondiale et des organisations non gouvernementales environnementales internationales. Ces organisations jouent un rôle stratégique dans les politiques et les interventions de conservation de la biodiversité : de ce fait, leur influence est grande sur les discours et les pratiques dans le monde entier, dans les pays à faibles revenus notamment. Les auteurs de l'ouvrage montrent aussi que l'adoption de l'approche des services écosystémiques ne signifie pas toujours des changements significatifs sur le terrain, que cela soit sur les questions abordées ou même sur la logique d'intervention adoptée par les praticiens. Dans de nombreux cas, on assiste plutôt à une transformation du discours, mais à une continuité dans les pratiques.

Le livre apporte donc une contribution très intéressante et bien documentée sur le débat autour de la définition des services écosystémiques. En effet, les auteurs montrent l'absence de consensus sur la question pourtant essentielle, celle de savoir si les services écosystémiques sont plutôt des processus ou le produit de processus. Le sens de la notion de service écosystémique reste encore à clarifier. Ainsi, les services dits d'approvisionnement, comme la production de bois, sont des constituants du système alors que les services dits de régulation, comme la régulation hydrique, sont les

résultats d'une combinaison de processus à l'œuvre dans les écosystèmes. Les services d'approvisionnement sont considérés comme « rivaux » (leur utilisation par un agent empêche celle par un autre agent) mais les services de régulation ont tendance à apparaître comme des « biens communs » (faible degré de rivalité et exclusivité). Par conséquent, la même appellation (les services écosystémiques) comprend en fait des phénomènes et des objets très différents, ce qui pose un problème sur le plan analytique. En outre, la relation entre les services écosystémiques et les fonctions écologiques ou les caractéristiques structurelles des écosystèmes (comme la biodiversité) est également un sujet pour lequel il existe de considérables lacunes dans les connaissances. Peut-on se permettre de perdre la biodiversité lorsqu'une telle perte ne signifie pas forcément une réduction de la fourniture de services écosystémiques ? La biodiversité est elle-même un service ? Ces questions restent ouvertes.

Si les interventions humaines sur les écosystèmes sont prises en compte (comme par exemple dans les systèmes agricoles), l'idée de services issus de la nature devient encore plus floue. Dans le continuum entre des écosystèmes « naturels » et « fortement anthropisés », les catégorisations et les divisions semblent plutôt arbitraires. Les relations entre l'homme et la nature sont mouvantes et complexes : les sociétés humaines sont à la fois une partie de et un facteur de transformation de la nature. Nous devrions donc nous demander si les flux linéaires et unidirectionnels entre nature et société, suggérés par la notion de service écosystémique, sont vraiment une métaphore appropriée et significative. Un autre inconvénient notoire du cadre des services écosystémiques est sa polarisation injustifiée vers les services « positifs », et donc une négligence des « disservices »<sup>1</sup> qui sont aussi fournis par les écosystèmes, à savoir ceux qui produisent des effets jugés négatifs sur les sociétés humaines, parfois assez omniprésents et significatifs. Une caractéristique majeure du cadre des services écosystémiques est de souligner la nécessité de prendre en compte des avantages que les humains tirent de la nature sans contrepartie. Tout système de comptabilité devrait alors envisager la fois des avantages et des inconvénients, au risque de n'apporter qu'une vision très biaisée. Pour être cohérent, un cadre fondé sur une vision utilitariste des relations entre l'homme et la nature doit nécessairement prendre en compte à la fois les profits et les pertes issues des interactions entre les sociétés humaines et les écosystèmes.

Ces réflexions renforcent l'idée que l'approche des services écosystémiques est un instrument de communication puissant, mais un faible outil d'analyse. Cette incohérence pourrait être le talon d'Achille de l'approche. À moyen terme, il est possible qu'elle subisse le même sort que la notion

---

1. Voir chapitre 10.

de « développement durable », qui a connu une forte diffusion au cours des premières phases de son développement, puis un déclin par la suite, principalement du fait de ses usages multiples, généralisés, et de sa faible capacité analytique. Les concepts en matière de conservation de la biodiversité et de protection de l'environnement semblent avoir un cycle de vie particulier, caractérisé par trois phases : émergence, diffusion rapide et étendue, puis déclin. Ce livre constitue une excellente synthèse des phases d'émergence et de diffusion du paradigme de service écosystémique. Il aborde aussi une autre question intéressante : comment le cadre des services écosystémiques a-t-il été intégré dans les paradigmes précédents, comme par exemple celui des aires protégées pour la préservation de la biodiversité ? La synthèse entre ces deux approches a été possible grâce à la conceptualisation de la nature (y compris la biodiversité sauvage) par le cadre des services écosystémiques comme « capital naturel » qui rendrait une série de services aux sociétés humaines. Même si les aires protégées ne sont pas utilisées pour l'extraction des ressources, elles peuvent fournir des services « culturels » et de « régulation » à l'économie. Le cadre des services écosystémiques vient renforcer la justification d'une évaluation économique des zones protégées, une approche qui facilite le rapprochement entre ces deux démarches plutôt contradictoires au départ. Le même raisonnement peut s'appliquer aux subventions agricoles traditionnelles que sont les mesures agro-environnementales. Ces subventions pourraient trouver une seconde jeunesse par l'usage du langage des services écosystémiques. Cet ouvrage montre bien que le caractère flexible et adaptable de cet outil de communication qu'est la notion de service écosystémique lui permet de s'intégrer facilement aux politiques, aux instruments et aux approches précédentes. Cette flexibilité extrême explique en partie son succès rapide mais pourrait, à long terme, devenir sa principale cause d'échec.

La diffusion rapide de la notion de service écosystémique a eu lieu de façon concomitante à l'émergence et à la diffusion toute aussi rapide d'une nouvelle perspective politique, caractérisée par l'utilisation d'instruments « économiques » jugés plus souples que les outils traditionnels de régulation. Ces instruments d'action publique comprennent par exemple les outils de compensation de la biodiversité, les paiements pour les services écosystémiques et les dispositifs de certification. Tous ces mécanismes partagent l'idée d'un engagement « volontaire » des agents et l'espoir de mobiliser des ressources financières supplémentaires pour la protection de l'environnement. Même si ces instruments ont été souvent qualifiés « orientés par le marché » (*market based instruments*), différents chapitres de cet ouvrage montrent qu'ils prennent des formes institutionnelles très différentes selon les contextes, souvent très éloignés d'un modèle idéal de marché auquel on voudrait les rattacher. Un apport de la littérature récente est de montrer que la catégorie des « instruments de marché » pour la gouvernance environnementale est erronée car elle ne reflète pas la grande variété de contextes institutionnels et de logiques d'intervention

qui sous-tendent ces instruments. Par exemple, dans le cas des paiements pour services écosystémiques, la plupart des dispositifs sont pilotés par l'État et mobilisent des ressources publiques. En outre, les logiques d'interventions qui façonnent ces dispositifs sont aussi très diversifiées, comme en témoignent les objectifs sociaux assignés aux paiements et les notions très discutées de leur équité et de leur efficacité. Cette diversité peut difficilement être réduite à des transactions marchandes.

L'approche des services écosystémiques est parvenue à rénover le discours de l'écologie, à mobiliser de nouvelles ressources et à créer un dialogue avec le secteur privé, et entre les disciplines académiques. Cela a permis aux questions environnementales de retrouver une place importante dans l'agenda politique mondial. Toutefois, il est temps de récapituler et d'évaluer dans quelle mesure cette façon particulière de regarder les relations entre l'homme et la nature offre véritablement de nouveaux outils analytiques pour faire progresser notre compréhension des facteurs de transformations socio-environnementales. Il convient aussi de se demander si cette approche accroît les chances de transformer le système de valeurs des sociétés contemporaines qui est responsable, en définitive, de la destruction et de la dégradation massive et généralisée des écosystèmes. Une meilleure estimation des valeurs des services écosystémiques (et des « disservices ») contribue-t-elle véritablement à changer notre système de valeurs vers une relation plus harmonieuse avec la nature ? Même si ce cadre d'analyse est imparfait, les services écosystémiques peuvent-ils avoir un rôle transformateur, au-delà des discours ? Ces questions restent ouvertes et devraient attirer l'attention des chercheurs et des décideurs. Je suis convaincu que cet excellent livre apportera une contribution significative à la recherche des réponses.

Roldan Muradian  
Économiste  
Universidade Federal Fluminense

# ■ INTRODUCTION

Philippe Méral, Denis Pesche

La notion de service écosystémique est devenue incontournable depuis une dizaine d'années dans les arènes internationales de la biodiversité. Elle a été médiatisée à la suite d'une consultation d'experts internationaux entre 2001 et 2005 connue sous le nom de Millennium Ecosystem Assessment (MEA). Cette initiative, qui définit les services écosystémiques comme les bénéfiques que les humains retirent des écosystèmes, a été conduite sous les auspices de l'Organisation des Nations unies. Elle a marqué le début d'une nouvelle approche en matière de politiques de conservation de la biodiversité basée sur l'explicitation de nos dépendances vis-à-vis du bon fonctionnement des écosystèmes. Avant d'explorer les différentes dimensions du processus de diffusion rapide et multiforme de la notion de service écosystémique et ses conséquences, il convient de présenter plus en détail la manière dont le MEA a utilisé la notion de service écosystémique comme clé de voûte d'un cadre analytique plus large visant à proposer une nouvelle vision des articulations entre la nature et les sociétés humaines.

## LES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES SELON LE MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT

Le MEA s'inscrit dans la longue tradition des rapports visant à établir un état des lieux des pressions sur l'environnement et les ressources naturelles à l'échelle globale. On peut citer par exemple le rapport du Massachusetts Institute of Technology (SCEP, 1970) auquel a succédé la série des rapports *World Resources* publiée par le World Resources Institute et l'International Institute for Environment and Development à partir de 1986. En 2000, ces deux institutions s'associent au Programme des Nations unies pour le développement, à la Banque mondiale et à la Nasa pour publier le rapport *World Resources 2000-2001* (WRI, 2000a) dont l'objectif principal est de soutenir le lancement du processus du MEA au moment même où l'Organisation des

Nations unies définit ses objectifs du millénaire. La Convention sur la diversité biologique publie également depuis 1999 ses rapports intitulés *Perspectives mondiales sur la diversité biologique* (*Global Biodiversity Outlook*).

### Service écosystémique, environnemental ou écologique

En règle générale, services écosystémiques et écologiques sont souvent associés, voire confondus. Ils renvoient l'un comme l'autre à des services que les humains retirent de la nature. L'ambiguïté réside dans l'utilisation du terme environnemental versus écosystémique. L'adjectif écosystémique évoque le fonctionnement des écosystèmes tandis qu'environnemental se réfère à des questions liées aux activités humaines telles que les pollutions ou la surexploitation des ressources naturelles. Ainsi, le recours au concept de service écosystémique se retrouve plutôt dans les travaux dont l'objectif est de souligner la dépendance des humains vis-à-vis des écosystèmes dans un but pédagogique et de plaider politique, tandis que les services environnementaux sont davantage associés à un argumentaire économique visant à résoudre, par le marché ou par un contrat, les problèmes d'environnement. Cependant, cette distinction mérite d'être nuancée. La littérature montre en effet une tendance très nette à l'utilisation d'expressions telles que « paiements pour services écosystémiques » ou « marché de services écosystémiques » (TEEB, 2012 ; Muradian et Rival, 2013). Dans cet ouvrage, nous privilégierons le terme de service écosystémique qui est plus englobant dans le domaine de la biodiversité. Il est utilisé lorsqu'on s'intéresse aux processus ou aux entités issus d'une relation entre des humains et des écosystèmes (quelle que soit la part de l'un et de l'autre considérée dans la fourniture du service) (Rives et Méral, 2015). Le terme de service environnemental ne sera utilisé que pour insister sur des approches ou des faits de nature économique antérieurs au MEA.

La spécificité du rapport du MEA par rapport à ces autres rapports est de proposer un cadre d'analyse basé sur la relation entre écosystèmes et bien-être humain, cherchant ainsi à articuler nature et société, mais aussi environnement et développement. L'objectif du MEA est de montrer la dépendance de nos sociétés vis-à-vis des écosystèmes à travers l'identification des services que nous retirons du bon fonctionnement de ces derniers. Ce faisant, le rapport cherche à mettre en évidence les tendances actuelles et à venir en termes de pressions et de risques sur ces services. Pour ce faire, le MEA divise le fonctionnement des écosystèmes en quatre catégories : les services d'approvisionnement ou de prélèvement (ressources alimentaires,

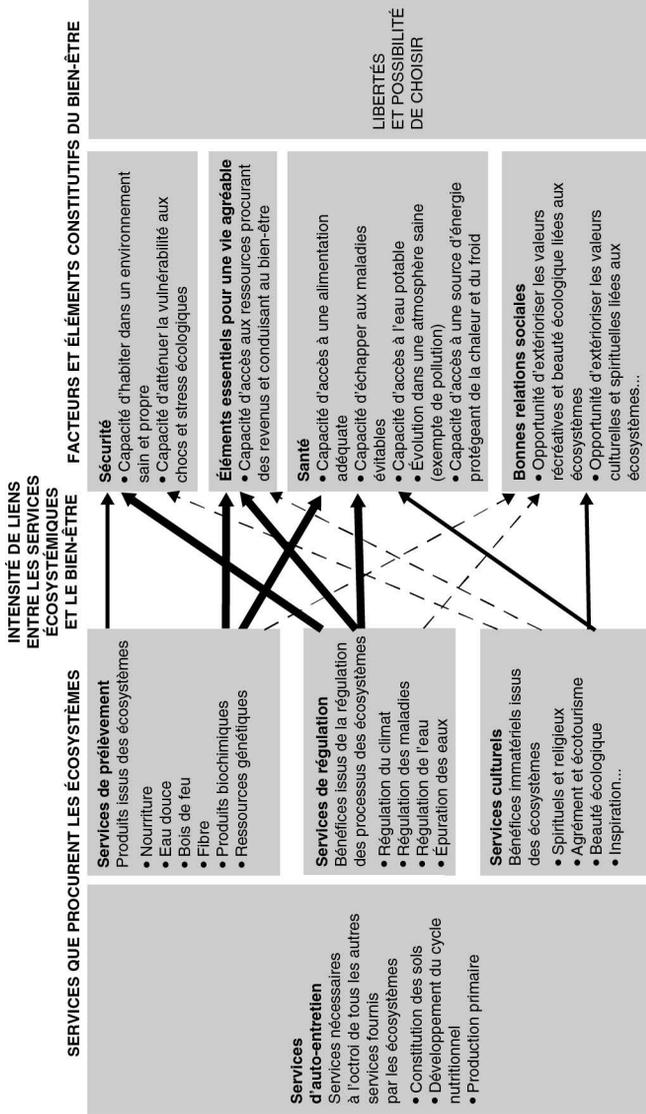


Figure I-1. Les bénéfices tirés des écosystèmes et leurs liens avec le bien-être de l'homme. Schéma adapté du MEA (WRI, 2003, p. 5), repris dans Méral (2012, p. 8).

fibres naturelles, ressources génétiques, eau douce, pharmacopée, etc.) ; les services de régulation (pollinisation, régulation de la qualité de l'air, du climat, de l'eau, des risques naturels, etc.) ; et les services culturels (récréatif, beauté des paysages, sites naturels patrimoniaux, etc.). Ces trois catégories de services sont elles-mêmes liées à une quatrième catégorie appelée service d'auto-entretien (ou services support). Au total, vingt-quatre services écosystémiques sont listés, ce qui permet au MEA de cibler ceux témoignant d'une dégradation des services (15) et ceux qui reflètent plutôt un état stationnaire ou une capacité productive en hausse (9).

À vrai dire, les informations écologiques contenues dans le rapport ne font que rendre publiques des données déjà obtenues précédemment. Par exemple, la surexploitation des ressources halieutiques ou la diminution des ressources en eau sont déjà mentionnées dans les rapports évoqués précédemment. L'intérêt du cadre du MEA réside davantage dans un changement de perspective. Jusqu'à présent, les rapports d'évaluation de la biodiversité insistaient davantage sur l'érosion de la biodiversité et sur les raisons anthropiques de cette érosion (surexploitation des ressources, démographie, urbanisation, etc.) Le MEA insiste d'emblée sur les conséquences sur le bien-être humain de cette érosion de la biodiversité. Ces conséquences sont analysées à travers le recours à la notion de service écosystémique. Comme l'indique le tableau du MEA (figure I-1), les trois grandes catégories de services écosystémiques ont un impact direct sur le bien-être humain. Le bien-être humain peut être appréhendé par le biais de différents critères : la sécurité, la santé, le bien-être matériel et le bien-être social. Ces quatre critères constituent les conditions nécessaires à l'acquisition du principal facteur de bien-être qui est la liberté de choisir.

Cette manière d'appréhender le bien-être reflète l'évolution des conceptions de la pauvreté à la fin des années 1990. Influencée par les travaux d'Amartya Sen, qui définit la liberté de choisir comme critère essentiel du bien-être humain, cette définition de la pauvreté ne se réduit plus à la privation de revenu, mais prend également en compte la satisfaction de besoins essentiels, rejoignant ainsi les écrits du philosophe John Rawls qui évoque les biens premiers sociaux<sup>2</sup>. L'influence de ces nouvelles conceptions de la pauvreté se concrétise par le rapport de la Banque mondiale publié en 2000. Sous l'égide de Deepa Narayan et Robert Chambers, ce rapport intitulé *Voices of the Poor* rassemble une série d'enquêtes auprès de 20 000 personnes dans vingt-trois pays en développement. Ces enquêtes, à travers lesquelles les pauvres proposent leur propre définition du bien-être, permettent de faire ressortir les quatre grandes catégories : le bien-être matériel (capacité d'accéder aux ressources – travail, capital et nourriture), le

---

2. John Rawls définit les biens premiers sociaux comme « tout ce qu'on suppose qu'un être rationnel désirera, quels que soient ses autres désirs [...] ils sont constitués par les droits, les libertés et les possibilités offertes, les revenus et la richesse » (Rawls, 1971).