



Xavier Arnauld de Sartre, Monica Castro,
Simon Dufour et Johan Oszwald (dir.)

Political ecology des services
écosystémiques



P.I.E. Peter Lang

Introduction

L'expression « services écosystémiques » a acquis, ces dernières années, une popularité considérable – popularité qui est à la fois la cause et la conséquence de son accession aux forums hybrides de la gouvernance environnementale. Cette expression permet de qualifier les impacts, pour les êtres humains, de crises environnementales majeures : l'érosion de la biodiversité, le changement climatique, l'épuisement des sols, etc. Autant de problèmes globaux qui touchent directement les hommes en ceci que, selon la rhétorique des services écosystémiques, ils menacent la capacité des écosystèmes à maintenir le niveau de services qu'ils rendent aux hommes. On parle ainsi de services climatiques, de services des sols, de service de pollinisation, etc.

L'agitation autour de l'expression « services écosystémiques » est telle que l'on hésite quant au statut que l'on peut lui conférer : s'agit-il d'un mot-clef à succès (un *buzzword*), d'une notion, d'un concept, d'un paradigme ? La question est d'importance, car elle qualifie immédiatement l'objet : le mot-clef à succès renvoie plutôt à une mode, à une opportunité sémantique dont vont se saisir différents acteurs – au premier rang desquels les scientifiques – pour asseoir la légitimité de leurs discours. La notion, elle, a le sens d'idée générale qui, bien que fortement socialisée, reste abstraite dans sa définition : tout le monde s'accorde plus ou moins sur le sens à donner à la notion, sans qu'une définition en soit clairement partagée. En ce sens, elle est plus vague et moins opératoire que le concept, qui définit clairement un objet et sa place dans un corpus théorique plus vaste. Le paradigme renvoie, quant à lui, à une conception théorique dominante qui a cours à une certaine époque dans une communauté scientifique.

Alors, l'expression « services écosystémiques » est-elle le signe d'une mode appelée à passer aussi vite qu'elle est arrivée ? Est-ce plutôt un mot-valise qui sert à qualifier la dépendance des hommes aux écosystèmes ? Ou bien doit-on considérer qu'il s'agit de la face émergée d'une théorie des rapports hommes/milieus plus large, voire même l'arrivée d'une nouvelle vision de la nature appelée à structurer profondément les sciences situées à l'interface hommes/natures ? Cette dernière possibilité est sans doute l'objectif, implicite ou explicite, de ceux qui ont institutionnalisé l'expression « services écosystémiques ». Le processus de socialisation et d'apprentissage du discours des services écosystémiques par les acteurs, fussent-ils internationaux ou locaux, a bien pour vocation de changer

la vision et la relation que ces acteurs développent avec la nature. Ce changement se répercuterait sur la production et la mobilisation des savoirs, qu'ils soient scientifiques, politiques, locaux. Dès lors, il pourra impliquer une requalification des pratiques, des mécanismes d'accès et d'utilisation des ressources, ainsi qu'une réorganisation des structures politiques et sociales en lien direct ou indirect avec les milieux naturels. De nouvelles architectures territoriales pourraient émerger de ce processus.

La question est dès lors autant de s'interroger sur la vocation de l'expression « services écosystémiques » que sur son effet réel – cet effet dépendant fortement de la manière dont elle est appropriée. Ainsi, parler de services écosystémiques dit à la fois beaucoup et peu de la manière dont une société parle de la nature. Cette expression exprime en effet les antagonismes et les enjeux autour de la protection de la nature, et plus particulièrement de son inclusion dans le capitalisme global. Les savoirs, les techniques et les relations de pouvoir des acteurs impliqués se trouvent interrogés par la mise en place de nouveaux dispositifs en créant un dialogue qui mène à la réinterprétation, voire à la reconstruction, de l'expression même et de sa place comme promotrice d'une nouvelle vision de la nature. Si un tel processus ne se met pas en place, si les services écosystémiques en restent au stade de mot-clef, c'est le signe de l'échec d'un projet. À travers l'étude de l'itinéraire de la notion de services écosystémiques, nous voulons comprendre comment les cadres politiques et sociaux participent à la formulation de nouvelles explications à l'interface entre sciences et politique des problèmes environnementaux. Or nous verrons que cet itinéraire n'est ni linéaire ni univoque, que cette expression ne traduit pas un projet délibéré de recadrage des relations hommes/milieux et que son usage dépend fortement des échelles et des acteurs qui s'en saisissent.

Pour avancer dans cette démonstration, et guider les premières étapes de ce travail, nous faisons un pari et un choix. Le pari : considérer qu'en dépit de son usage immodéré par certaines communautés d'acteurs, l'expression « services écosystémiques » est plus qu'un mot-clef. Le changement sémantique qu'elle contient a toutes les chances de marquer durablement les rapports de l'homme à la nature. Le choix : plus qu'un concept, ou même un discours, nous allons parler des services écosystémiques comme un dispositif de pouvoir dans le sens de Michel Foucault (1977), c'est-à-dire comme un ensemble d'éléments hétérogènes qui ont pour vocation de produire des normes, des mouvements de pensée ou des systèmes pour gouverner. Puisqu'il existe une gradation, dans la précision sémantique et l'importance dans la structuration de la pensée, entre la notion, le concept et le paradigme, parlons par défaut de « notion de services écosystémiques » et donnons-nous les moyens de voir s'il y a lieu, dans certains contextes et pour certaines communautés scientifiques, de parler de concept, voire de paradigme.

Ainsi l'objet de ce livre est-il de comprendre comment cette expression d'origine scientifique a été transformée en un dispositif (dans le sens de Foucault) pour conserver ou gérer la nature et comment ce dispositif agit – ou pas – dans différents contextes.

L'apparente évidence d'une Notion Frontière

La notion de services écosystémiques a trois caractéristiques principales qu'il nous importe de préciser : construite sur une métaphore, elle apparaît évidente, naturelle ; son histoire la situe à la rencontre entre science et action ; elle est le fruit de la modernité tout en marquant une relative inflexion dans son mode de pensée.

L'évidence de la notion de services écosystémiques s'impose à la lecture de sa définition dans le Millennium Ecosystem Assessment (MEA), rapport commandé par l'Organisation des Nations unies au début des années 2000, pour qualifier l'état de la biodiversité¹ : « les services écosystémiques sont les bénéfiques que les hommes tirent des écosystèmes » (Millennium Ecosystem Assessment (Program), 2005a). Le MEA a proposé un système de classification des services écosystémiques qui fait référence pour la qualification des services (figure 1).

Figure 1. Qualification schématique des services écosystémiques selon le MEA

Support Formation des sols, Photosynthèse, Production primaire, Cycle nutritif, Cycles de l'eau	Approvisionnement Nourriture (culture, élevage, pêche, aquaculture, plantes sauvages et nourriture animale), Fibres (bois, coton, bois-énergie), Ressources génétiques, Biochimie et biopharmacie, Eau potable
	Régulation Qualité de l'air, Régulation climatique (globale et régionale/ locale), Régulation de l'eau, Régulation de l'érosion, Purification de l'eau et traitement des déchets, Régulation des maladies, Régulation des nuisibles, Pollinisation, Régulation des risques naturels
	Services culturels Diversité culturelle, Valeurs religieuse et spirituelle, Systèmes de savoirs, Valeurs éducatives, Inspiration, Valeurs esthétiques, Relations sociales, Sens des lieux, Valeurs d'héritages culturels, Loisir et écotourisme

¹ Le titre générique de ce rapport est *L'évaluation du millénaire* – Millennium Ecosystem Assessment. Dans la mesure où l'expression anglaise est couramment utilisée dans la littérature, nous désignerons ce rapport par ses initiales MEA.

L'idée au fondement de la notion de services écosystémiques est la suivante : le « bien-être humain » (*human well being*, expression venue des sciences économiques qui inclut autant les bases matérielles de l'existence humaine que la qualité de vie) dépend de la qualité de son environnement et des ressources qu'il peut en tirer. Ces éléments subissent du fait de l'activité humaine des dégradations massives et rapides inconnues dans l'histoire de l'humanité qui font peser des menaces sur la qualité de la vie sur terre. D'où le fait qu'il faille protéger les écosystèmes pour maintenir les services qu'ils rendent à l'homme.

Cependant, les choix sémantiques effectués pour qualifier les écosystèmes n'ont rien d'évident. Parler de services écosystémiques, c'est associer deux concepts (écosystème et service) renvoyant à des ordres distincts (les milieux naturels et le monde économique) dans une métaphore. Dire que les écosystèmes rendent des services à l'homme, c'est considérer ces écosystèmes en fonction d'un finalisme anthropocentrique (l'homme est la finalité des écosystèmes). La force rhétorique d'une métaphore est alors évidente : elle aide à communiquer sur un monde complexe et s'impose comme une évidence (Larson, 2011). Mais elle a aussi une autre fonction, plus cognitive. Dans un ouvrage sur l'utilisation de techniques narratives en sciences, et plus particulièrement en géographie, Vincent Berdoulay montre que « tout un arsenal de techniques langagières, toute une rhétorique, sont mis à contribution pour construire un [discours scientifique] qui vise à convaincre » (Berdoulay, 1988, p. 9). Parmi ces techniques, la métaphore a, pour V. Berdoulay, un statut particulier :

[La métaphore] est reélaboration de l'information dont l'homme dispose. Elle n'est donc pas seulement un aspect littéraire ou expressif, mais elle a aussi une valeur cognitive. Si elle s'adresse à la sensibilité – et c'est ce qui fait sa force – elle est en même temps innovation conceptuelle, création de sens. C'est pourquoi on lui reconnaît de plus en plus un rôle central et fondamental dans l'activité scientifique. La métaphore se révèle comme le procédé privilégié employé par la pensée pour innover. Elle permet au scientifique d'exprimer ses intuitions ; elle guide ses premiers pas vers la reconceptualisation des phénomènes étudiés. Elle anime de nouveaux discours. L'important n'est pas de fixer rationnellement une analogie. Au contraire, il s'agit plutôt de garder celle-ci dans le flou pour que l'incompatibilité ressentie, l'écart perçu, soient surmontés par un effort de l'imagination. Grâce au procédé métaphorique, le discours déstabilise la perception habituelle des choses et induit une redescription de la réalité, une réorganisation de l'information disponible, un mode nouveau d'appréhension des phénomènes (*Ibid.*, p. 25).

La métaphore qui fonde la notion de services écosystémiques sert à la fois à communiquer, mais aussi à penser différemment le monde.

Le durcissement de la métaphore, son passage au statut de notion ou de concept, est plus complexe. Des choix sémantiques sous-tendent l'expression « services écosystémiques » : là où d'autres métaphores auraient été possibles, c'est celle des services qui a été préférée. Or la notion de service en économie est très connotée : elle implique qu'il y ait un bénéficiaire de services, un fournisseur de services et un marché où faire se rencontrer fournisseur et bénéficiaire. De fait, la notion de services écosystémiques est fortement sous-tendue par l'économie.

Ainsi, lorsque Robert Costanza et ses coauteurs (Costanza *et al.*, 1997) définissent, dans l'article le plus cité sur les services écosystémiques, cette notion, ils lient fortement la définition des services écosystémiques à leur prise en compte dans des marchés :

Les biens (comme la nourriture) et les services (comme l'assimilation des déchets) écosystémiques représentent les bénéfices que les hommes tirent, directement ou indirectement, des fonctions des écosystèmes. [...] Comme les services écosystémiques ne sont pas entièrement pris en compte dans des marchés commerciaux ou quantifiés de manière adéquate et comparable avec les services économiques et les capitaux naturels, il leur est souvent donné un trop faible poids dans les décisions politiques (*Ibid.*, p. 253).

Si cette dimension économique était attendue de la part d'économistes, elle l'est moins de la part d'écologues. On la retrouve pourtant dans l'autre grande publication fondatrice de la notion de services écosystémiques proposée par Gretchen Daily (1997) :

Les sociétés humaines tirent nombre de biens essentiels pour leur vie des écosystèmes naturels, en particulier la nourriture tirée des mers et des animaux, les cultures, l'énergie, le bois d'œuvre et les produits pharmaceutiques. Ces biens représentent des parts importantes de l'économie. Or ces écosystèmes fournissent aussi des services de support de la vie sans lesquels nos civilisations cesseraient de prospérer. Ces services incluent la purification de l'air et de l'eau, la détoxification et la décomposition des déchets, la régulation du climat, la régénération de la fertilité des sols et la production et l'entretien de la biodiversité, lesquels sont des ingrédients clés de nos productions agricoles, pharmaceutiques et industrielles. Ces faisceaux de services sont générés par l'interaction complexe entre des cycles naturels qui tirent leur énergie de soleil et qui opèrent à différentes échelles spatiales et temporelles (*Ibid.*, p. 1).

L'expression « services écosystémiques » passe de la sorte du statut de métaphore à celui de concept dans un système de pensée plus large. Ce système de pensée se réfère à l'économie, ce qui était entendu dans le choix de l'image des services. L'idée d'un recours à cette sphère est de donner de la valeur à la nature pour éviter qu'elle ne soit la parente pauvre de décisions économiquement fondées : si la destruction de la

nature n'a pas de coût pour celui qui la décide et la réalise, ce dernier ne sera pas tenté de limiter son impact sur la nature. Or si le bénéfice de la destruction d'un écosystème est individuel, son coût est collectif – le bien-être humain étant en jeu. D'où l'idée d'estimer les bénéfices rendus par la nature à l'homme pour imputer les coûts de sa destruction.

Outre son caractère métaphorique, une autre caractéristique de la notion de services écosystémiques est son caractère d'objet frontière, c'est-à-dire de concept dont la traduction du monde scientifique dont il est originaire au monde des gestionnaires a été assurée par les scientifiques eux-mêmes (Callon, 1986 ; Akrich *et al.*, 1988 ; Star et Griesemer, 1989). Les organisations intergouvernementales (OIG) et non gouvernementales (ONG) sont les premières à s'être emparées de la notion de services écosystémiques, adoptant une notion venue du monde scientifique. Ce genre de traduction n'est pas rare dans l'histoire des sciences : le concept d'écosystème et la notion de biodiversité ont connu exactement le même processus (Castro-Larrañaga, 2013). Toutefois, ce qui est nouveau avec la notion de services écosystémiques, c'est que la traduction a été faite, au sein du MEA, directement en lien avec les acteurs clefs de la gouvernance environnementale globale (en particulier les Nations unies et la Banque mondiale) – ce qui lui assure un succès inédit.

Enfin, la notion de services écosystémiques traite des liens de dépendance que les hommes entretiennent avec leurs milieux naturels – ce qui, dans l'histoire de la modernité, est assez singulier. En effet, la modernité est caractérisée, selon Bruno Latour (1994), par le double mouvement contradictoire d'une part de mélange entre genres d'êtres entièrement nouveaux (de nature et culture à la fois), d'autre part de séparation ontologique entre nature et culture. Chacun de ces mouvements est nécessaire pour assurer l'efficacité de l'autre. Or les services écosystémiques rompent avec cette dynamique en ceci qu'ils insistent sur la dépendance de l'homme aux milieux.

Ces trois caractéristiques (caractère métaphorique, objet frontière et insertion dans la modernité) génèrent une tension fondamentale à l'usage de l'expression « services écosystémiques », qui se retrouve dans les débats scientifiques entourant la notion.

Débats et enjeux autour de la notion de services écosystémiques

L'apparente neutralité des services écosystémiques ne tient pas longtemps quand on regarde la manière dont la notion est débattue dans la littérature. Il serait vain de tenter d'être exhaustif quant à ces débats compte tenu de l'intense production bibliographique qui entoure les services écosystémiques (figure 2). Cependant, un rapide survol des

positionnements à l'intérieur de ces débats permet de se rendre compte des enjeux de cette notion.

On peut schématiquement distinguer deux types de littérature. Une partie de la littérature tient la notion de services écosystémiques pour acquise et s'interroge sur la manière de la traiter scientifiquement ou de la mettre en politique. Une autre approche, au contraire, propose une critique affirmée de la notion de services écosystémiques. Bien évidemment, cette distinction a un caractère artificiel : des articles classés dans l'une ou l'autre de ces approches peuvent avoir un positionnement plus nuancé. Cette tendance s'est affirmée dans la bibliographie ces dernières années, au point qu'un troisième courant, attentif aux dangers potentiels de la notion, s'affirme.

La volonté d'opérationnaliser la notion de services écosystémiques est le titre même d'un article que Gretchen Daily et Pamela Matson (2008) donnent à un article programmatique. Elles proposent trois pistes pour opérationnaliser la notion : il faut, selon elles, développer la connaissance scientifique et la cartographie des fonctions produites par les écosystèmes et assurant des services ; créer des institutions financières, politiques et de gouvernance des services ; et trouver le moyen de mettre en œuvre ces politiques dans des contextes précis. Chacune de ces pistes renvoie à une sphère particulière : la première renvoie à la réalité écologique que cette notion prétend décrire ; la sphère institutionnelle renvoie aux institutions à créer pour gérer le rapprochement entre écologie et économie que la notion de services écosystémique implique ; la troisième dimension renvoie aux politiques qui peuvent mettre en œuvre cette notion. Ces trois dimensions sont aussi celles qui sont présentes dans la plupart des articles, tant ceux qui cherchent à opérationnaliser les services écosystémiques que ceux qui en proposent une critique.

D'un point de vue écologique, l'opérationnalisation des services écosystémiques passe, par exemple, par la volonté de préciser la capacité de stockage de carbone d'une forêt, la purification de l'eau dans un périmètre d'eau potable ou la dégradation des sols. Ainsi va-t-on trouver tout un ensemble d'articles qui cherchent à caractériser le potentiel de services écosystémiques d'une région, ou d'un type d'écosystème. Ces approches ont des visées scientifiques, mais aussi, on s'en doute, opérationnelles : quantifier les services écosystémiques est indispensable pour décider où mettre en place des politiques de protection de ces services. Un article que Robin Naidoo signe avec plusieurs coauteurs (2008) propose une cartographie des zones de production de services écosystémiques afin de mieux cibler des écorégions où la protection de services écosystémiques et de biodiversité pourrait être maximisée.

Le passage d'institutions aptes à gérer les services écosystémiques se fait souvent par le truchement d'une évaluation économique des services

écosystémiques. Ainsi, à la suite du MEA, un groupe de recherche composé d'économistes s'interrogeant sur les différentes manières de donner de la valeur aux services écosystémiques et à la biodiversité s'est mis en place : il s'agit du TEEB (initiative pour l'économie des services écosystémiques et de la biodiversité) (Sukhdev, 2010). Ces différentes manières d'évaluer les services écosystémiques se retrouvent dans des mécanismes de marché des services écosystémiques (Broughton et Pirard, 2011).

Mais le marché n'est qu'une des institutions possibles. Ainsi la définition de valeurs économiques de la nature n'a-t-elle pas comme unique but de faire entrer celle-ci dans le marché. Dans un article qui fait le point sur les différentes méthodes d'évaluation économique des services écosystémiques, Jean-Michel Salles (2011) précise que l'utilité d'une telle démarche « n'est pas de donner une valeur économique à la nature, ce qui est inutile, mais de traduire la valeur des pertes consécutives à la destruction des écosystèmes en des termes qui permettent de comparer les services écosystémiques avec d'autres enjeux sociétaux » (p. 478). Il identifie quatre principaux enjeux autour de la création de valeurs des services écosystémiques : maximiser l'efficacité dans les politiques de préservation, évaluer un potentiel de services, fournir des outils d'aides à la décision et poser la question des services pour permettre la création de prérequis dans la prise de décision.

L'estimation économique de la valeur des services écosystémiques est de ce fait en fort lien avec les politiques publiques. Cela renvoie à la troisième piste proposée par G. Daily et P. Matson pour l'opérationnalisation des services écosystémiques : la mise en place de politiques précises capables d'assurer leur utilisation sur le terrain. Nombre d'articles mettent l'accent sur le fait que la dégradation des services environnementaux n'est pas que due au fait qu'ils ne soient pas pris en charge par le marché. C'est le cas plus particulièrement d'un article dont le titre, *La tragédie des services écosystémiques* (Lant *et al.*, 2008) fait écho à une publication demeurée célèbre dans l'appréhension des problèmes environnementaux (Hardin, 1968). Les auteurs de cet article montrent que des causes sociales complexes (*complex social trap*) sont à l'origine de la « tragédie des services écosystémiques » : les incitations économiques encouragent la dégradation des services publics au bénéfice de la production de biens privés, les droits de propriété renforcent les défaillances du marché, il n'existe pas d'échelles de gestion adéquate pour ces services, etc. Aussi suggèrent-ils la création d'institutions chargées de prendre en compte la dégradation des services écosystémiques à des échelles plus efficaces.

Le statut à donner à ces trois pistes d'opérationnalisation des services écosystémiques diffère cependant selon les auteurs. En effet, l'opérationnalisation des services écosystémiques pose de nombreux

problèmes – au point que certains auteurs doutent de la possibilité, voire de l’opportunité, de l’utilisation de la notion de services écosystémiques. Ces critiques des services écosystémiques peuvent être différenciées entre des critiques d’ordre conceptuels, dont le but est d’en améliorer l’efficacité, et des critiques plus fondamentales portant sur les dimensions éthiques sous-tendues par la notion de services.

Nombre d’auteurs critiquent le soubassement écologique de la notion de services écosystémiques. Émanant principalement de l’écologie, ces auteurs mettent l’accent sur le fait que les services écosystémiques, tels qu’ils ont été définis dans le MEA, confondent ce qui relève de la structure des écosystèmes, de leurs fonctions et de l’utilisation de ces fonctions par l’homme. Ainsi les services de supports renvoient-ils plus à des processus écosystémiques qu’à des fonctions d’écosystèmes. La photosynthèse ou les cycles de l’eau existent indépendamment de l’utilisation qui en est faite par l’homme : ils sont produits en tant que tels. De la confusion entre processus, fonctions et services résulte un flou dans la notion de services écosystémique dont l’appréhension ne fait pas l’unanimité (Barnaud *et al.*, 2011). De même, nombre de services manquent à l’appel, d’autres appartiennent à plusieurs catégories à la fois, etc.

Pour R. Costanza (2008), ce flou peut être interprété comme une caractéristique même de la notion. Il appelle à en avoir une vision pragmatique :

Les services écosystémiques sont définis comme « les bénéfiques que les hommes tirent des écosystèmes » (Millennium Ecosystem Assessment (Program), 2005a). Je pense que c’est une bonne définition, car elle suffisamment large et vague. La définition inclut à la fois les bénéfiques que l’homme perçoit, et ceux qu’il ne perçoit pas. [...] Les écosystèmes sont des systèmes complexes, dynamiques et adaptatifs, avec des rétroeffets non linéaires, des effets de seuil, etc. [...]. Nos systèmes de classification et de définition des services écosystémiques doivent partir de cette base (Costanza, 2008, p. 351-352).

Toutefois, d’autres auteurs insistent sur le fait que ce flou devient un problème pour la science. Pénélope Lamarque, Fabien Quétier et Sandra Lavorel (2011) montrent que si le flou peut avoir une utilité pédagogique et politique, il se traduit par une diversité de définitions des services écosystémiques qui recoupe une diversité de visions des milieux et de leur gestion (entre approches anthropocentrées et biocentrées par exemple). Or ces auteurs montrent, dans le cas des pâturages, que cette diversité pose problème quand on cherche à mesurer précisément des services écosystémiques dans des milieux, car elle aboutit à des évaluations très différentes des services qui y sont fournis. Pour eux, il est nécessaire de s’entendre sur des définitions précises des services écosystémiques pour permettre des évaluations qui fassent minimalement consensus.

D'autres auteurs vont plus loin, et en viennent à rejeter la notion elle-même. Pour Richard Norgaard (2010), autant la métaphore de service écosystémique a pu avoir une utilité pour aider à comprendre la dépendance de l'homme des écosystèmes, autant sa domination comme unique métaphore pour appréhender les rapports hommes/milieus cache la diversité de ces rapports et fait courir le risque de fermer plus de portes qu'elle n'en ouvre. Cet auteur s'inscrit dans la lignée de travaux qui critiquent la vision non seulement anthropocentrée des services écosystémiques, mais aussi occidentalocentrée, voire profondément capitaliste (voir en particulier l'ouvrage de Virginie Maris, 2014).

On peut dans la même veine trouver un ensemble de travaux qui montrent que si la notion de services écosystémiques est intéressante en tant que notion métaphorique, son utilisation dans le contexte néolibéral actuel ouvre la porte à une mise sur le marché de la nature qui peut avoir des effets contre-productifs sur le long terme (Gomez-Baggethun et Ruiz, 2011). En effet, pour ces auteurs si le capitalisme est la cause de la dégradation des services écosystémiques, vouloir lutter contre cette dégradation par une mise sur le marché de la nature revient à résoudre le problème par la cause même du problème. Une initiative, Nature ©, a notamment vu le jour au début des années 2010 pour dénoncer la mise sur le marché de la nature. L'introduction du numéro spécial de la revue *Development and change* qui est tiré du colloque *Nature ©* commence ainsi :

« La nature est morte. Longue vie à la nature © ! » Ce cri de ralliement inspire (non officiellement) nombre de politiques environnementales contemporaines. Il est argumenté que des méthodes nouvelles et innovantes sont nécessaires pour répondre aux nombreux problèmes environnementaux auxquels l'homme est confronté, que les marchés capitalistes sont le moyen idéal de porter ces politiques. En effet, les forces du marché ont trouvé leur place dans les politiques de conservation et les politiques environnementales à un niveau qui aurait paru encore inimaginable il y a de cela vingt ans seulement. Les paiements pour services environnementaux, les REDD et les marchés du carbone, la mise sur le marché de la conservation, les banques d'espèces [...] ne sont que quelques-uns des mécanismes de marché qui ont gagné en popularité au cours des dernières années, en dépit – ou peut-être à cause de – de la crise financière actuelle (Arsel et Büscher, 2012).

Ces critiques radicales irriguent un grand nombre de penseurs, en particulier dans les sciences sociales. Par ailleurs, des doutes émergent quant à la possibilité même d'opérationnaliser la notion de services écosystémiques dans des politiques publiques. Ces doutes ne portent pas tant sur la notion elle-même, dont l'efficacité scientifique semble pour ces auteurs démontrée, mais sur sa possibilité d'utilisation dans

le cadre de politiques. C'est le cas des travaux d'Alain Karsenty sur les forêts tropicales. Dans un premier article écrit en 2007 avec Romain Pirard, il doutait de l'efficacité des mécanismes de rémunération des déforestations évités et plaidait plutôt pour renforcer les dispositifs existants et supprimer les incitations perverses à la déforestation (Karsenty et Pirard, 2007). Dans un autre article écrit avec Symphorien Ongolo, A. Karsenty s'interrogeait sur les présupposés mêmes de ces mécanismes, qui tiennent pour acquis le fait que les États sont des acteurs rationnels qui prennent des décisions en fonction de leurs intérêts (selon le présupposé de *l'homo economicus*) : or c'est loin d'être le cas de nombre d'États dits fragiles, dont les mécanismes de prise de décision ne peuvent pas être considérés comme rationnels (Karsenty et Ongolo, 2012).

L'appropriation par les scientifiques de la notion de services écosystémiques fait largement débat – au point qu'il est difficile de parler au singulier de cette notion. Pourtant, il nous semble que se détache, dans la littérature scientifique parue ces dernières années, une tendance à traiter cette notion avec prudence, mais en reconnaissant l'intérêt qu'elle peut avoir pour un certain nombre de champs. Nombre d'articles récents proposent une approche plus nuancée de la notion de services écosystémiques. C'est le cas, par exemple, d'un article écrit par Jessica Dempsey et Morgan Robertson (2012), qui montre trois choses : tout d'abord, qu'en dépit des nombreuses craintes relatives à la marchandisation de la nature qui ont émergé quant aux services écosystémiques, peu d'évidences qu'un tel phénomène s'est réellement mis en place apparaissent. Au contraire, les politiques observées s'éloignent considérablement de la doctrine néolibérale tant redoutée. Ensuite, ces auteurs montrent que le monde des services écosystémiques est lui-même traversé de tensions très fortes entre différentes acceptions du terme. Enfin, ces auteurs montrent que ces tensions ouvrent de très larges opportunités pour l'appréhension des débats sur les services écosystémiques.

C'est dans cette acception assez pragmatique de la notion de services écosystémiques que nous situons notre approche dans cet ouvrage. Notre objectif est d'identifier les opportunités ouvertes par cette notion, mais aussi les portes qu'elle ferme et les dangers qu'elle recèle. Ce double souci va nous animer tout au long de cet ouvrage. Mais cette approche doit être construite scientifiquement pour qu'elle ne confine pas à un vague pragmatisme.

***Political ecology* des services écosystémiques**

Ces éléments imposent de mettre en question le caractère universel de la notion de services écosystémiques : son évidence n'est qu'apparente. Pour nous, fonder une approche raisonnablement critique de cette notion

passer par la compréhension des enjeux qui se déroulent dans quatre sphères dans lesquelles elle se déploie : la sphère écologique, la sphère économique, la sphère politique et la sphère sociale.

Pour aborder ces sphères, nous avons fait le choix d'une approche dite de *Political ecology*. La *Political ecology* est un courant scientifique, principalement anglo-saxon, dont le champ d'études se situe à la croisée entre l'écologie, les politiques environnementales et les populations qui transforment les milieux et sont l'objet des politiques. Interdisciplinaire par la nature, la *Political ecology* se caractérise à la fois par une approche critique de la manière de formuler les problèmes environnementaux et par une volonté de dépasser la critique pour mettre en œuvre des outils d'analyse et de résolution de ces problèmes.

La *Political ecology* est de ce fait à la fois critique, compréhensive, et force de proposition. Elle est critique en ce qu'elle considère que les discours sur l'environnement, y compris les discours scientifiques, ne sont pas neutres. Ils traduisent non seulement des visions du monde, mais aussi les intérêts de leurs locuteurs. Or ces discours sont performatifs dans le sens où ils rendent possible une action sur la nature. Mais la *Political ecology* est compréhensive en ceci qu'elle considère que les discours sont triplement contraints : ils reposent sur une réalité, celle de l'environnement dont ils qualifient l'état ; ils dépendent des outils à la disposition des scientifiques pour rendre compte de cette réalité ; et ils traduisent enfin les préoccupations du contexte dans lequel ils sont émis. Enfin, la *Political ecology* cherche à proposer des approches alternatives des problèmes environnementaux qu'elle étudie : en reconnaissant à la fois la réalité de ces problèmes et la manière dont ils sont construits, elle ouvre la porte à des approches alternatives de ces problèmes – et donc des politiques appelées à les gérer.

On comprend, compte tenu de ce que nous avons dit des services écosystémiques, l'intérêt d'une telle approche pour étudier cette notion : signe d'un renouveau des politiques environnementales, elle pose au moins autant de problèmes qu'elle n'en résout. Elle appelle une approche critique, mais est suffisamment intéressante pour mériter d'être étudiée en détail. Scientifiquement, la notion de services écosystémiques invite à une interdisciplinarité large, qui irait de la manière dont sont construits les objets scientifiques à leur sens pour des acteurs de terrain et leur opérationnalisation concrète. La *Political ecology* fournit un cadre à cette étude.

Ayant opté pour une telle approche, nous faisons bien entendu le choix de considérer la sphère politique comme primordiale. La notion de services écosystémiques est fortement marquée par les réseaux scientifiques qui l'ont portée, par le contexte qui l'a vue naître et s'affirmer

et par les acteurs qui l'utilisent. Dès lors, il nous apparaît nécessaire de qualifier les enjeux et les limites de cette notion en fonction des acteurs qui ont participé à sa formulation et en fonction des échelles auxquelles ces acteurs parlent. Qui parle de services écosystémiques ? D'où viennent ces locuteurs ? Quels débats entretiennent-ils ? Quelles voix se font-elles le plus entendre ? Lesquelles perdent en audience ?

Ce discours n'est bien entendu pas détachable de la réalité dont il rend compte ni du contexte dans lequel il est émis. En ceci, il ne saurait être considéré comme un simple discours. En termes contextuels, par rapport à la période que nous vivons, de quoi ces discours sont-ils le signe ? Quelles transformations des rapports hommes/milieus, et plus particulièrement des rapports capitalisme/milieus et de la gouvernance environnementale, la notion de services écosystémiques dessine-t-elle ? En termes d'épistémologie des sciences et de la modernité (en particulier dans ses rapports à l'économie), la notion de services écosystémiques est le signe d'inflexions qu'il importe, par rapport aux acteurs et aux enjeux identifiés ci-dessus, de qualifier. Enfin, ce discours est censé qualifier une réalité. Quelles modifications dans la description de la réalité la notion de services écosystémiques engendre-t-elle ? Quelles portes sont-elles ouvertes et fermées ? Comment cette notion fonctionne-t-elle concrètement ? Quelles modifications dans l'appréhension de la réalité ce fonctionnement implique-t-il ?

Cet ouvrage est fondé sur la rencontre entre chacune des trois sphères dans lesquelles se déploie la notion de services écosystémiques. La première partie du livre cherchera à en circonscrire le périmètre de validité, les potentialités et les directions qu'elle prend. Définir un périmètre de validité a pour but de remettre en question l'universalité de cette notion en qualifiant les lieux (c'est-à-dire les rencontres entre acteurs et échelles) où elle est pertinente. Après avoir posé les bases théoriques et méthodologiques de l'analyse dans le chapitre 1, le chapitre 2 cherchera à circonscrire le périmètre de validité de la notion de services écosystémiques par une approche généalogique : cela nous permettra de mieux la qualifier et d'en cerner les enjeux, en particulier épistémologiques et sociaux. En se consacrant à l'actualité récente des services écosystémiques, le troisième chapitre analysera la manière dont les déploiements de la notion activent un certain nombre de potentialités des services écosystémiques. Nous verrons alors que si l'économicisation de la nature incluse dans la notion de services écosystémiques ne semble pas d'actualité, il n'en demeure pas moins qu'elle est au cœur de la refondation de la gouvernance environnementale.

La seconde partie analysera plus concrètement des contextes dans lesquels cette notion est utilisée, en se demandant comment elle est

concrètement appropriée par des acteurs politiques. Trois exemples seront étudiés, tous tirés des contextes de forêts tropicales dans lesquels cette notion est supposée se déployer avec une vigueur particulière. On commencera par une étude des projets REDD, des réseaux qui les portent et, surtout, de ceux qui les contestent (chapitre 4). On retrouvera, en analysant le mode de fonctionnement de ces réseaux, certaines des caractéristiques de la notion de services écosystémiques. Ensuite, nous approfondirons deux contextes nationaux celui du Gabon (chapitre 5) et celui du Brésil (chapitre 6). Nous montrerons que, dans ces pays, la notion de services écosystémiques a peu modifié les politiques concrètes – dans lesquelles elle s’est plutôt insérée comme un outil supplémentaire à la disposition d’acteurs politiques pour renforcer des politiques qu’ils menaient déjà.

Notre troisième partie montrera que, en prétendant traiter les rapports hommes/milieus en une seule notion, une notion de compromis, les services écosystémiques, bien compris, offrent tout de même un cadre d’analyse pertinent dans certains usages bien définis. La dernière partie de notre ouvrage sera consacrée à ce que la mesure (chapitre 7) et la représentation spatiale (chapitre 8 et 9), bien comprises, de services écosystémiques permet d’ouvrir comme pistes d’actions – là encore dans le cadre de forêts tropicales.

En utilisant une approche de *Political ecology* pour aborder la notion de services écosystémiques, nous chercherons non seulement à mettre la notion de services écosystémiques à l’épreuve d’une approche scientifique particulière, mais aussi à tester, pour un public francophone au moins, la performativité de la *Political ecology*. Approche scientifique peu connue en France où les sciences restent structurées autour de disciplines ou de sous-disciplines, la *Political ecology* fait l’objet, ces dernières années, d’un intérêt certain. Apparue dans les publications de langue française à la fin des années 2000, en particulier dans la revue *Natures Sciences Sociétés* (Benjaminsen et Svarstad, 2009 ; Castro-Larrañaga, 2009), elle a donné lieu à un ouvrage collectif qui en circonscrit le champ et en présente les multiples facettes à un public francophone (Gautier et Benjaminsen, 2012). Mais à notre connaissance, cet ouvrage est le premier en langue française qui met à l’épreuve la *Political ecology* d’un objet particulier – en l’occurrence la notion de services écosystémiques.