VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Sommaire Volume 12 numéro 3 | décembre 2012 Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Dossier : Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Sous la direction de **Martine Antona** (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement - CIRAD), **Muriel Bonin** (CIRAD), **Marie Bonnin** (Institut de recherche pour le développement - IRD), **Marie Hrabanski** (CIRAD) et **Jean-François Le Coq** (CIRAD)



Reposant sur le principe des transactions volontaires, les paiements pour les services environnementaux impliquent des négociations, posant de ce fait différentes questions telles que : quels sont les acteurs impliqués, quels sont les contrats signés (quel contenu juridique, technique ?), les contrats doivent-ils être à caractère incitatif ou contraignant ? à quelles échelles le tout doit être appliqué ?

1 sur 4 20/10/2015 17:15

Du fait de l'emphase environnementale mise de l'avant par la notion de service environnemental, des questions se posent sur les liens entre services environnementaux et territoires : compromis (*trade-off*) entre services environnementaux au sein des territoires, questions foncières et conflits sociaux liés au foncier ou aux impacts environnementaux de l'activité agricole.

Confrontés à des intérêts économiques de court terme et dans un contexte d'accroissement des inégalités sociales, les notions de services écosystémiques et environnementaux sont enchâssées dans des processus multi-niveaux, multi-acteurs, de régulation par le marché et/ou par les politiques publiques. Ces processus impliquent de nouvelles formes de gouvernance qui se construisent et sont encore à inventer.

Dans ce numéro de [VertigO] – la revue électronique en sciences de l'environnement, les articles publiés apportent des enseignements sur les processus scientifiques et politiques en émergence autour de la mise en oeuvre des notions de services écosystémiques et services environnementaux. Il ouvre également de nouveaux champs de recherche.

Muriel Bonin et Martine Antona

Généalogie scientifique et mise en politique des services écosystémiques et services environnementaux [Texte intégral] Introduction au dossier

Jean-François Le Coq, Denis Pesche, Thomas Legrand, Géraldine Froger et Fernando Saenz Segura

La mise en politique des services environnementaux : la genèse du Programme de paiements pour services environnementaux au Costa Rica [Texte intégral]

Fano Andriamahefazafy, Cécile Bidaud, Philippe Méral, Georges Serpantié et Aurélie Toillier

L'introduction de la notion de service environnemental et écosystémique à Madagascar [Texte intégral]

The introduction of the environmental and ecosystem services idea in Madagascar

Colas Chervier, Christophe Déprés et Malyne Neang

Émergence de la notion de service environnemental et des dispositifs de rémunération des fournisseurs: le cas du Cambodge [Texte intégral]

Elodie Valette, Olivier Aznar, Marie Hrabanski, Caroline Maury, Armelle Caron et Mélanie Decamps

Émergence de la notion de service environnemental dans les politiques agricoles en France : l'ébauche d'un changement de paradigme? [Texte intégral]

Xavier Augusseau, Muriel Bonin, Jérome Queste, William's Dare et Martine Antona

Adaptations locales de dispositifs agrienvironnementaux français et européens dans deux départements d'Outre-mer français : la Réunion et la Guadeloupe [Texte intégral]

Marie Hrabanski et Elodie Valette

Organisations environnementales et services écosystémiques : stratégies de diffusion du concept et opportunités politiques [Texte intégral] Environmental NGOs and ecosystem services in France: strategies of dissemination of the concept and political opportunities

2 sur 4 20/10/2015 17:15

Philippe Jeanneaux, Olivier Aznar et Sybille de Mareschal

Une analyse bibliométrique pour éclairer la mise à l'agenda scientifique des « services environnementaux » [Texte intégral]

Géraldine Froger, Philippe Méral, Jean-François Le Coq, Olivier Aznar, Valérie Boisvert, Armelle Caron et Martine Antona

Regards croisés de l'économie sur les services écosystémiques et environnementaux [Texte intégral]

Georges Serpantié, Philippe Méral et Cécile Bidaud

Des bienfaits de la nature aux services écosystémiques [Texte intégral] Éléments pour l'histoire et l'interprétation d'une idée écologique

Marie Bonnin

L'émergence des services environnementaux dans le droit international de l'environnement : une terminologie confuse [Texte intégral]

Philippe Bonnal, Muriel Bonin et Olivier Aznar

Les évolutions inversées de la multifonctionnalité de l'agriculture et des services environnementaux [Texte intégral]

Section courante

Alexandre Magnan

Évaluer ex ante la pertinence de projets locaux d'adaptation au changement climatique [Texte intégral]

Michel Desse, Jean-Philippe Pierre et Georges Eddy Lucien

Trajectoires et adaptations à une crise multiple: Port-au-Prince depuis le séisme du 12 janvier 2010 au travers des concepts d'exit, voice, loyalty et apathie [Texte intégral]

Janvier Egah, Mohamed Nasser Baco et Ismail Moumouni

Dynamique de gestion de la biodiversité d'igname face au développement du vivrier marchand au nord-Bénin [Texte intégral]

Inoussa Toko Mouhamadou, Fatou Touré, Ismaila Toko Imorou et Brice Sinsin

Indices de structures spatiales des îlots de forêts denses dans la région des Monts Kouffé (Texte intégral)

Clara Therville, Raphaël Mathevet et Frédéric Bioret

Des clichés protectionnistes aux discours intégrateurs : l'institutionnalisation de réserves naturelles de France [Texte intégral]

Louis-Étienne Pigeon et Lyne Létourneau

La problématique éthique du développement de l'aquaculture industrielle au Canada : analyse mésologique d'un nouveau rapport possible à l'océan [Texte intégral]

Catherine Fallon, Grégory Piet, Étienne Thiry, Fabiana Dal Pozzo et Catherine Zwetkoff

Renouveler la gestion du risque par l'ouverture à un système de vigilance ? [Texte intégral]
Le cas de la fièvre catarrhale ovine

3 sur 4 20/10/2015 17:15



VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Volume 12 numéro 3 (décembre 2012) Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Muriel Bonin et Martine Antona

Généalogie scientifique et mise en politique des services écosystémiques et services environnementaux

Introduction au dossier

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en viqueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Muriel Bonin et Martine Antona, « Généalogie scientifique et mise en politique des services écosystémiques et services environnementaux », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 05 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/13147; DOI : 10.4000/vertigo.13147

Éditeur : Les éditions en environnements VertigO http://vertigo.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :

http://vertigo.revues.org/13147

Document généré automatiquement le 05 octobre 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Muriel Bonin et Martine Antona

Généalogie scientifique et mise en politique des services écosystémiques et services environnementaux

Introduction au dossier

Over a period of about 15 years, an eye-opening metaphor intended to awaken society to think more deeply about the importance of nature and its destruction through excessive energy and material consumption transformed into a dominant model for environmental policy and management in developing countries and for the globe as a whole. There is now a thriving industry of professionals providing advice on ecosystem services. The metaphor's ties to the problems of continued global economic growth have largely been broken. Indeed, through carbon offsets and optimizing the use of ecosystem services in poor countries, the delusion of continuing consumption along its old path in the rich countries is being sustained.

Norgaard, R., 2010, Ecosystem services: From eye-opening metaphor to complexity blinder, Ecological Economics, 69,pp. 1219–1227

Introduction

- Depuis 15 ans, les enjeux environnementaux liés aux biens publics (changement climatique, biodiversité, qualité de l'eau) et leur déclinaison dans les politiques sectorielles (agricole, aménagement du territoire) ne peuvent plus être abordés sans référence aux concepts de service écosystémique et service environnemental.
- Même si les définitions de ces notions et de leurs paradigmes sous-jacents font encore objet de débats, on peut noter que les politiques et les instruments sont déjà définis et appliqués dans de nombreux pays sous différentes formes (Wunder *et al.*, 2008). La définition scientifique, les débats épistémologiques et la mise à l'agenda politique se font donc simultanément et avec des allers-retours constants.
- L'enjeu du projet ANR Serena est d'identifier les étapes dans l'émergence des concepts et en poser les enjeux et d'analyser les processus de mise à l'agenda politique et les questions posées. Il comprend des études de cas dans trois pays : Costa Rica, Madagascar et France (Auvergne, Réunion et Guadeloupe). Plusieurs dispositifs visant à encourager la fourniture de services écosystémiques et environnementaux sont analysés : Paiements pour Services Environnementaux (PSE) et Mesures Agri-Environnementales (MAE), aires protégées et labels¹. Ce dossier contient des textes issus de communications présentées lors de l'atelier du projet Serena en janvier 2010 sur la généalogie scientifique et la mise en politique des notions de services écosystémique et environnementaux.
- Pour introduire ce dossier, après avoir donné quelques repères sur les origines des services écosystémiques et paiements pour services environnementaux et posé des définitions, nous montrons une certaine confusion sémantique associée à des processus en cours qui méritent d'être mieux compris. Ce numéro apporte des éclairages sur les processus de généalogie scientifique dans diverses disciplines et la mise en politique dans divers pays.

Services écosystémiques et paiements pour services environnementaux : des origines différentes

- Les notions de services écosystémiques et écologiques ont origine dans le domaine de l'écologie, avec l'analyse de l'impact des activités humaine sur des processus biophysiques de l'environnement dans les années 70 et, d'autre part, avec l'écologie de la conservation dans les années 90. Il est intéressant de noter le rôle d'études systémiques pluridisciplinaires et globales dans les évolutions de ces notions.
- La date de 1997 est citée par plusieurs auteurs, et dans les entretiens de scientifiques réalisés par l'équipe Serena, comme marqueur important de l'émergence de la notion de

service écosystémique. L'année 97 correspond à la parution de l'ouvrage *Nature's Services*, coordonné par G. Daily et par la publication d'un article dans la revue Nature de l'article de Costanza *et al.* intitulé « *The value of the world's ecosystem services and natural capital*» (Méral, 2010).

- L'ouvrage de Daily comme l'article de Costanza en 1997 visent à identifier et mesurer le rôle de la nature et de ses fonctions écologiques, soit pour déterminer une base pour la mesure de la dégradation des services rendus par la nature à la société (Daily, 1997), soit pour développer une approche systématique des différentes dimensions et de l'importance du capital naturel (Costanza, 1997).
- Ces travaux reposent sur l'hypothèse d'un degré de remplacement ou de substitution de ces services du point de vue de l'écologie. En cela ces études s'inscrivent dans le prolongement de l'étude SCEP (Study of Critical Environmental Problem) réalisée en 1970, qui mentionne la notion de « environmental services » et qui, sur la base d'une liste de SE, signalait la probabilité de leur disparition et discutait la possibilité du remplacement de certains services, mais sans interroger la possibilité de pouvoir reproduire ce service (MIT 1970). Sous forme d'une compilation des données scientifiques sur l'impact de l'homme sur l'environnement au niveau global et sur les éléments qu'il reste à étudier, cet ouvrage est un livre de recommandations, en préparation de la première Conférence des Nations Unies sur l'Homme et l'Environnement (« human environment ») de 1972. Le rapport SCEP est une synthèse des connaissances sur les pollutions engendrées par l'homme au niveau global. Si l'un des chapitres, intitulé « environmental services », établit une liste de services environnementaux comme provenant des « ecosystem functions », les auteurs ne proposent aucune définition de cette notion.
- G. Daily, vient du domaine de l'écologie de la conservation et est une étudiante de Paul Ehrlich, dont les publications en 1981 (Ehrlich et Ehrlich, 1981) et 1983 (Ehrlich et Mooney, 1993) ont introduit la notion de services des écosystèmes. Ehrlich est aussi le co-auteur d'un texte de 1991 coécrit avec Wilson (Ehrlich & Wilson, 1991), qui introduit la notion de services des écosystèmes du point de vue des « études sur la biodiversité ». Ce texte fait partie des premiers à explicitement faire référence aux services écosystémiques comme légitimation de la conservation de la biodiversité. Ces deux auteurs biologistes (au départ entomologues) sont très médiatiques : Ehrlich est connu pour son livre « *The population Bomb* » en 1968 et Wilson l'inventeur du mot biodiversité. Mooney et Ehrlich présentent la notion de « ecosystem services » et son histoire dans le livre de Daily (Mooney & Ehrlich, 1997). Ils expliquent que cette notion était implicite dès Platon puis Marsh (1864 Man and Nature). Mooney sera ensuite l'un des auteurs et occupera une place de choix dans les instances de pilotage du MEA. Ehrlich sera un des « reviewer » du MEA (Millennium Ecosystem Assessment). Un lien est ainsi établi entre l'ouvrage fondateur de Daily en 1997 et le MEA.
- Le Millennium Ecosystem Assessment constitue une étape clé dans la reconnaissance internationale de la notion de service écosystémique. Le Bilan du Millénaire relatif aux écosystèmes a été commandé par le Secrétaire général des Nations Unies Kofi Annan en 2000 et effectué pendant la période 2001-2005, s'inspirant des contributions de plus de 1 300 auteurs et analystes du monde entier (pour une description plus détaillée, voir Méral, 2010). L'objectif était d'étudier les conséquences d'une modification de l'écosystème pour le bien-être humain et de poser les bases scientifiques des mesures nécessaires pour améliorer la conservation et l'utilisation durable de ces systèmes et leur contribution au bien-être humain.
- Durant la même période, des travaux sur les Paiements pour Services Environnementaux (PSE) prennent de l'importance dans la littérature scientifique, notamment autour des publications de S. Wunder du CIFOR (Wunder, 2005) et de S. Pagiola (Pagiola & Platais, 2004; Pagiola *et al.*, 2005), économiste de l'environnement à la Banque Mondiale, traitant alors de la traduction opérationnelle de la notion de service environnemental.
- L'origine des PSE semble bien différente de celle des SE, ainsi que la littérature mobilisée dans les travaux sur les deux notions. Ainsi, les travaux de Pagiola du département environnement de la Banque Mondiale et de Wunder du CIFOR semblent être centraux dans la promotion des dispositifs de PSE dans le forum des politiques publiques. Mais, la filiation entre l'article de Costanza et ceux de Pagiola et Wunder ne semble pas directe.

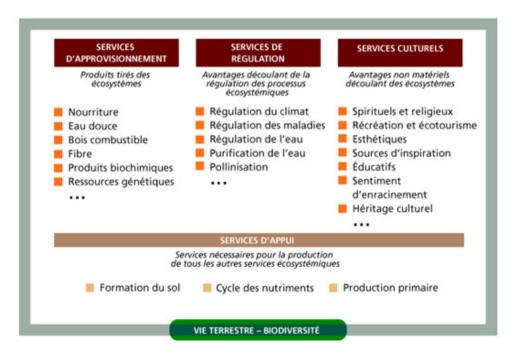
SE et PSE viennent à l'origine des milieux anglo-saxons de la conservation, qui privilégient la préservation d'une nature "sauvage", en excluant les activités humaines, en particulier l'agriculture. SE et PSE se rapprochent progressivement de l'agriculture en raison notamment des revendications de la profession agricole de son rôle dans la production de services environnementaux, mais aussi de l'incorporation des espaces agricoles dans les aires protégées. Parallèlement, les politiques agricoles se « verdissent » en recourant à la notion de SE. Les modalités, le rythme de ces évolutions varient selon les pays. La FAO publie en 2007 un rapport intitulé « Payer les agriculteurs pour ces services environnementaux »; le Ministère de l'agriculture et de la pêche français produit une note de travail en 2009 sur « La rémunération des services environnementaux rendus par les agriculteurs » (Vert et al., 2009).

Définitions et typologies des SE : les enjeux d'une analyse des processus d'émergence de la notion dans le domaine scientifique et de sa mise en politique

Le Millenium Ecosystem Assessement, a défini les services écosystémiques comme : « les bénéfices que les humains tirent des écosystèmes » (MEA, 2005, rapport de synthèse version française, p.9). Des catégories de services écosystémiques sont définies (figure 1).

Figure 1. Catégories de services écosystémiques

13



Source: FAO, 2007, adapté de Ecosystems and human well-being: a framework for assessment par le Millennium Ecosystem Assessment (2003)

- La définition du MEA des services écosystémiques (bienfaits que les écosystèmes procurent aux êtres humains) semble être l'objet d'un consensus et est une référence très fréquemment citée
- Les entretiens avec des experts du MEA conduits dans le cadre du programme Serena montrent cependant un besoin pour une définition plus articulée avec le social, plus connectée avec le bien-être humain. Cela nécessite une approche des capacités, des besoins matériels, mais aussi des relations sociales. Ainsi, Egoh *et al.* (2007) proposent une nouvelle définition : "We define ecosystem services as ecosystem functions that provide benefits to humans i.e. a human beneficiary (current or future) must be explicit" (p. 715).
- Par ailleurs un des experts interrogés² signale que le MEA ne considère pas le fait que les écosystèmes puissent être un danger pour l'homme. Il évoque ainsi le désaccord qu'il a eu avec des représentants de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) pendant le MEA à ce sujet. Le MEA porte une vision non équilibrée, subjective et idéologique avec des écosystèmes qui ne sont source que de services alors que les écosystèmes sont aussi

une source d'effets négatifs (zones humides, rivières qui débordent, forêt dans laquelle on attrape des maladies...). « On ignore volontairement un tas de problèmes, et ça, ce n'est pas correct de la part de scientifiques... ». Ainsi, les zones humides sont source de services positifs (biodiversité), mais elles sont également les premières sources de maladies parasitaires en zones tropicales. La protection de ces zones humides devrait impliquer en parallèle un programme de santé publique pour prévenir ces maladies auprès des populations. « Pour moi c'est clair [il faut un programme de santé publique], si on parle du bien-être de l'homme, c'est quand même le but du Millennium, on est d'accord ? Mais il y a un refus de prendre en compte ces questions ».

Si la définition des services écosystémiques semble bien établie, en dépit de la diversité de ses origines, et constitue même pour certains « une consolidation conceptuelle forte » (entretien expert MEA par équipe Serena³), il n'en est pas de même des services environnementaux et de la distinction entre services écosystémiques et services environnementaux, qui sont encore non stabilisés (Fisher *et al.* 2007).

18

- Pour la FAO (2007), « le sous-ensemble des services écosystémiques caractérisés par des externalités est désigné sous le nom de services environnementaux » (p.6). Cette notion se situe donc bien dans le continuum de l'évaluation monétaire.
- S. Wunder qui en 2005 sera l'auteur d'une des 2 publications importantes quant à la mise en politique de la notion de service environnemental au travers des paiements pour services environnementaux, justifie le recours à cette notion plutôt qu'à celle de services écosystémiques. Cette dernière rendrait trop compte de la complexité des relations entre composantes des écosystèmes alors que l'objectif est de s'intéresser à un service bien identifié.
- Lugo (2008) définit les services écosystémiques comme étant les bénéfices que les populations tirent des écosystèmes tandis que les services environnementaux seraient les bénéfices fournis par l'homme aux écosystèmes (Lugo, 2008).
- Mollard (2003) dans le domaine de la multifonctionnalité en agriculture utilise la notion de services environnementaux, présentés comme équivalents des services écologiques, mais préférés à ces derniers, en ce qu'ils « évoquent mieux la composante anthropique des agroécosystèmes ».
- La question des services rendus par les écosystèmes a longtemps été dominante dans le domaine de la conservation. L'emploi du terme de « service écosystémique » renvoie à une démarche générale qui vise à montrer les services rendus par les écosystèmes en vue de justifier la conservation. Or depuis le début des années 2000 et les premiers travaux menés en 2002 dans la suite des travaux de Daily par Landell-Mills et Porras (2002), Pagiola *et al* (2005), on note un changement de paradigme dans la conservation. En place d'une approche intégrée de la conservation, l'intérêt porte sur des composantes séparées et identifiables ou « services environnementaux » en vue de paiements directs à des acteurs pouvant en assurer le maintien. Avec la notion « service environnemental », le fonctionnement de l'écosystème n'est plus le centre d'intérêt.
- Nous posons l'hypothèse d'un glissement sémantique de service écosystémique vers service environnemental associé et à un glissement d'arène, de celle de la conservation (avec un changement de paradigme) vers celle de l'agriculture. La transition du MEA (2005) qui évoque les « ecosystem services » au rapport de la FAO (2007) qui emploie la notion d'« environmental service » doit être notée.
- Avec le terme de « service environnemental » employé dans le domaine agricole, il s'agit ici d'un service rendu par l'agriculteur en vue de protéger l'environnement, terminologie utilisée dans un argumentaire général visant à justifier le soutien à l'agriculture (FAO, 2007; Vert, 2009). Mais notons cependant que si le rapport SCEP de 1970 est considéré comme le premier rapport scientifique à parler de la notion de « environmental services », ceci est à rapprocher du fait que les domaines d'application sont essentiellement ceux des pollutions agricoles et industrielles (DDT, mercure, pétrole, phosphore...).

- Ce glissement vers la notion de service environnemental pour considérer les questions agricoles s'est donc accompagné d'une transition vers la notion de transaction monétaire portant sur des éléments des écosystèmes. Comme le mentionne B. Hubert (Intervention atelier Serena janv. 2010), on parle en effet de Paiement pour Service Environnemental et non de Paiement pour Service Ecosystémique.
- Wunder (2005) définit cinq critères pour décrire le principe de PES :

"A PES is: a voluntary transaction (1) where a well-defined ES (or a land-use likely to secure that service) (2) is being 'bought' by a (minimum one) ES buyer (3) from a (minimum one) ES provider (4) if and only if the ES provider secures ES provision (conditionality) (5)".

(Wunder, 2005, p.9)

29

30

La difficulté à identifier des PSE qui suivent la définition canonique de Wunder amènent Muradian *et al.* (2010) à contester la définition « coasienne » des paiements pour service environnementaux (PSE). Muradian *et al*, étendent la définition aux différentes formes de transferts de ressources entre acteurs sociaux visant à créer des incitations au changement de pratiques en vue d'une gestion des ressources naturelles allant dans le sens de l'intérêt sociétal. Si des définitions ont donc été posées et que des outils opérationnels sont testés, rien ne semble stabilisé. Les processus de construction scientifique d'une part, de mise en place opérationnelle d'autre part, au travers de projets ou politiques sont en cours, ce qui nous a conduits à porter notre attention sur les processus d'émergence des notions et leur mise en politique. Ce dossier présente les résultats des analyses conduites par l'équipe Serena selon des entrées disciplinaires et par pays.

Les apports de ce dossier : les processus de généalogie scientifique dans diverses disciplines et la mise en politique dans divers pays

- Les notions de service écosystémique et service environnemental sont utilisées par diverses disciplines.
- L'analyse bibliométrique de la base de données Web of Science (Jeanneaux *et al.*, ce numéro) montre que les notions de « ecosystem services », « ecological services » et « environmental services » ont commencé à apparaître véritablement dans la littérature scientifique à partir de la fin des années 1990. Depuis 2005, ils ont connu une rapide montée en puissance. L'analyse met aussi en lumière la distinction entre la notion de service écosystémique ou écologique, mobilisée par les sciences et technologies du vivant et celle de service environnemental, plus souvent utilisée par les sciences sociales.
- L'économie est une discipline très présente dans les publications scientifiques sur les services écosystémiques et environnementaux. Après avoir retracé la génèse de ces thèmes en économie, Froger et al. (ce numéro) apportent un éclairage original en mobilisant une typologie basée sur la notion de services. Les trois types proposés et présentés (service-externalité, service-activité, service-produit joint) sont associés à différentes approches théoriques et différents dispositifs de politique publique ou instruments de marché. Cette approche permet d'intégrer des analyses sur les services écosystémiques qui ne se réduisent pas aux services environnementaux définis comme services-externalité.
 - L'apparition du concept de services fournis par la nature dans les textes juridiques est tardive (Bonnin, ce numéro). C'est principalement par le biais des textes adoptés par les conférences des parties qu'apparaît le concept de services écosystémiques ou environnementaux dans le droit international. Il existe une pluralité d'appellations qui révèle une certaine confusion et indique un manque de consensus entre les organes des accords internationaux en matière d'environnement, les organisations internationales et les institutions nationales.
 - Serpantié *et al* (ce numéro) retracent l'histoire des bienfaits de la nature dans la pensée occidentale. Les auteurs montrent que des textes anciens depuis Platon évoquent la notion de bienfaits et même de « services » de la nature. C'est plus particulièrement dans le domaine forestier que l'idée de services rendus par les forêts est soulignée (au-delà de la production

de bois, amélioration du climat, assainissement des sols et régularisation des cours d'eau, mais aussi source de gibier pour le chasseur, de sites pittoresques pour l'artiste, d'animaux et végétaux rares pour le naturaliste). Cependant, les auteurs montrent la spécificité de l'approche des forestiers français pour qui la recherche de « services » particuliers justifie les « traitements » de sylviculture (plantation, taille...), c'est-à-dire le contraire de l'approche conversationniste qui reconnait les services fournis par un écosystème naturel (Daily, 1997). Les processus de mise en politique sont divers selon les pays.

Le Costa Rica (Le Coq *et al.*, ce numéro) est considéré comme pionnier pour avoir mobilisé la notion de SE dans sa loi forestière dès 1996 et instauré un programme de PSE. La notion de SE, alors peu connue au niveau international, a été introduite dans la loi sous l'effet combiné :

31

- de l'existence de dispositifs d'appui au secteur forestier et de groupes d'intérêt pour représenter le secteur, ainsi qu'un besoin de justification du soutien public attribué à ce secteur remis en cause par l'Organisation mondiale du commerce (OMC).
- de flux d'idées portées par des élites costariciennes insérées dans des réseaux scientifiques internationaux.
- Les analyses conduites à Madagascar (Andriamahefazafy *et al.*, ce numéro) et au Cambodge (Chevrier *et al.*, ce numéro) conduisent au même constat du rôle important joué par les bailleurs de fonds internationaux et les ONG environnementales dans l'émergence des notions de services écosystémiques et environnementaux. Contrairement au Costa Rica où les PSE sont intégrés à une loi forestière nationale, ce sont des projets ou opérations pilotes dans le domaine des PSE qui sont observés.
- A Madagascar, après une réflexion exploratoire sur la valeur totale des produits forestiers à la fin des années 90, des études d'économistes sont consacrées au financement durable et à l'extension du réseau d'aires protégées début 2000. Enfin, depuis 2004, des dispositifs PSE sont mis en œuvre pour la séquestration du carbone, les services hydrologiques, la conservation de la biodiversité. Les bailleurs internationaux et les ONG ont un rôle important dans l'émergence de la notion. L'assimilation de la notion de SE reste cependant lente et les interprétations sont variées. La tendance est au remplacement progressif des fonctions régaliennes de l'État en matière de gestion de l'environnement par de nouveaux acteurs intermédiaires, les ONG.
- Au Cambodge, l'analyse porte sur l'émergence des notions de SE et PSE dans les domaines de la conservation de la biodiversité et de la gestion des ressources forestières. Comme à Madagascar, les ONG et bailleurs de fonds internationaux sont très présents et influencent la définition des politiques de l'État dans le domaine de la conservation, et mettent en place des projets ou opérations pilotes dans le domaine des PSE. Les notions de SE et PSE contribuent aux réflexions et aux débats publics concernant la conservation au Cambodge. Cependant, l'opérationnalisation reste limitée à des projets pilotes ou à des stratégies visant à drainer de nouveaux financements. Ceci peut s'expliquer par le fait que le processus est récent (moins de 10 ans).
- En France également, à l'interface entre le monde scientifique, le monde de l'entreprise et les instances décisionnelles, les ONG semblent avoir été des acteurs clés de la diffusion de la notion de services écosystémiques utilisée essentiellement dans le domaine de la biodiversité (Hrabanski et Valette, ce numéro).
- Née dans l'univers anglo-saxon, la notion de SE est apparue tardivement dans le monde agricole en France, qui lui y est restée longtemps réticente, préférant défendre jusqu'en 2002 la notion de multifonctionnalité de l'agriculture (Valette *et al.*, ce numéro). Cette tendance est à mettre en relation avec les trajectoires inversées des usages des notions de la multifontionnalité de l'agriculture et de services environnementaux dans les négociations internationales relatives aux questions agricoles. Si les notions de services écosystémiques et environnementaux s'affirment alors que disparaît celle de multifonctionnalité, elles n'en constituent pas pour autant un substitut. Ces deux types de notions ont des histoires parallèles et sont portées par des acteurs différents (Bonnal *et al.*, ce numéro).
- Au niveau plus local, dans les départements d'outre-mer français, les notions de services environnementaux et écosystémiques sont peu mobilisées par les acteurs locaux. Malgré les

changements de paradigme, les instruments de politiques publiques agri-environnementales (mesures agri-environnementales) évoluent peu. Restant gérés par le secteur agricole, ces instruments peinent à intégrer les questions environnementales (Augusseau *et al.*, ce numéro).

Conclusion

- Ce dossier apporte des enseignements sur les processus scientifiques et politiques d'émergence des notions de services écosystémiques et services environnementaux. Il ouvre également des champs de recherche.
- Reposant sur le principe des transactions volontaires, les PSE impliquent des négociations : quels sont les acteurs impliqués, les contrats signés (quel contenu juridique, technique ?), à caractère incitatif ou contraignant ? à quelles échelles ?
- Du fait de l'emphase environnementale mise de l'avant par la notion de service environnemental, des questions se posent sur les liens entre services environnementaux et territoires : compromis (*trade-off*) entre SE au sein des territoires, questions foncières et conflits sociaux liés au foncier ou aux impacts environnementaux de l'activité agricole.
- Confrontés à des intérêts économiques de court terme et dans un contexte d'accroissement des inégalités sociales, les notions de services écosystémique et environnemental sont enchâssées dans des processus multi-niveaux, multi-acteurs, de régulation par le marché et/ou par les politiques publiques. Ces processus impliquent de nouvelles formes de gouvernance qui se construisent et sont encore à inventer.

Bibliographie

Antona, M. et M. Bonin, 2010, *Généalogie scientifique et mise en politique des SE* (services écosystémiques et services environnementaux), Document de travail n° 2010-1, Programme Serena.

Baylis, K., S. Peplow, G. Rausser et L. Simon, 2008, Agri-environnemental policies in the EU and united States: a comparison, *Ecological Economics*, pp.753-764.

Costanza, R., R. d'Arge, R. de Groot, S. Farber, M. Graso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R. O'Neill, J. Paruelo, R. Raskin, P. Sutton et M. van den Belt, 1997, The value of the world's ecosystem services and natural capital", *Nature*, 387, 6630, pp. 253-260. [En Ligne] URL: http://www.ecy.wa.gov/PROGRAMS/wr/hq/pdf/naturepaper.pdf.

Daily, G.C. (ed.), 1997, *Nature's services : societal dependence on natural ecosystems*, Washington D.C., Island Press.

Egoh, B., M. Rouget, B. Reyers, A.T. Knight, R.M. Cowling, A.S. van Jaarsveld et A. Welz. 2007, Integrating ecosystem services into conservation assessments: A review, *Ecological Economics*, 63, pp.714-721.

Ehrlich, P, 1968, The Population Bomb, New-York: Ballantine.

Ehrlich, P.R., et A. Ehrlich, 1981, Extinction: the causes and consequences of the disappearance of species, Random House, New York.

Ehrlich, P.R. et H.A. Mooney, 1983, Extinction, substitution, and ecosystem services, *BioScience*, 33, pp.248–254.

Ehrlich, P.R. et O. Wilson, 1991, Biodiversity Studies - Science and Policy. *Science*, 253, 5021, pp.758-762.

FAO, 2007. La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture : payer les agriculteurs pour les services environnementaux, Rome: FAO, 259 p.

Fisher, B., R. Costanza R.K. Turner et P. Morling, 2007, Defining and Classifying Ecosystem Services for Decision Making, CSERGE Working Paper EDM 07-04.

Landell-Mills, N. Et I. Porras, 2002, Silver Bullet or Fools' Gold?: A Global Review of Markets for Forest Environmental Services and Their Impact on the Poor, London, IIED.

Lugo, E. 2008, Ecosystem services, the millenium ecosystem assessment, and the conceptual différence between benefits provided by ecosystems and benefits provided by people, *Journal of land use*, 23, 2, pp. 243-262.

MEA, 2005, Rapport de synthèse de l'évaluation des écosystèmes pour le millénaire, 59p.

Méral, P., 2010, *Les services environnementaux en économie : revue de la littérature*, Programme SERENA, Document de travail n°2010-05, 50 p.

Millennium Ecosystem Assessment, 2003, Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment, Island Press, Washington DC.

Millennium Ecosystem Assessment, 2005, *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*, Island Press, Washington DC.

MIT. 1970, Report of the Study of Critical Environmental Problems SCEP: Man's Impact on the Global Environment. Assessment and Recommendations for Action.

Mollard, A., 2003, Multifonctionnalité de l'agriculture et territoires : des concepts aux politiques publiques , *Cahiers d'économie et de sociologie rurales*, 66, pp. 27-54.

Mooney, H.A. et P.R. Ehrlich, 1997, Ecosystem services: A fragmentary history. *In Nature's Services*. *Societal Dependence on Natural Ecosystems*, ed. G. C. Daily. Washington D.C.: Island Press. p11-19.

Muradian, R., E. Corbera, U. Pascual, N. Kosoy et P. H. May, 2010, Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services, *Ecological Economics*, 69, p.p. 1202–1208

Pagiola, S. et G. Platais, 2004, Payments for Environmental Services, Environment and Strategy Notes, $n^{\circ}3$, World Bank, Washington DC.

Pagiola S., A. Arcenas et G. Platais, 2005, Can Payments for Environmental Services Help Reduce Poverty? An Exploration of the Issues and the Evidence to Date from Latin America, *World Development*, 33, 2, pp. 237-253.

Vert, J. et J. Colomb, 2009, La rémunération des services environnementaux rendus par l'agriculture, document de travail, Prospective et Evaluation N°2, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

Wunder, S., 2005, *Payments for environmental services: Some nuts and bolts*, CIFOR Occasional Paper, N°42. 26p.

Wunder, S., S. Engel et S. Pagiola, 2008, Taking stock: A comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries, *Ecological Economics*, 65, pp834-852.

Notes

- 1 Pour plus de détail, voir : http://www.serena-anr.org/
- 2 Entretien conduit par Marie Hrabanski dans le cadre du projet Serena.
- 3 Entretien conduit par Martine Antona et Muriel Bonin dans le cadre du projet Serena.

Pour citer cet article

Référence électronique

Muriel Bonin et Martine Antona, « Généalogie scientifique et mise en politique des services écosystémiques et services environnementaux », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 05 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/13147; DOI : 10.4000/vertigo.13147

À propos des auteurs

Muriel Bonin

Chercheure, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement-CIRAD, UMR TETIS, Avenue Agropolis, 34398 Montpellier Cedex 5, France, Courriel : muriel.bonin@cirad.fr

Martine Antona

Chercheure, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement-CIRAD, UR GREEN, Avenue Agropolis, 34398 Montpellier Cedex 5, France, Courriel : martine.antona@cirad.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Entrées d'index

Mots-clés : service écosystémique, service écologique, service environnemental, services écologiques, services écosystémiques, services environnementaux *Keywords :* ecological services, ecological service, ecosystem services, ecosystem service, environnemental services



VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Volume 12 numéro 3 (décembre 2012) Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Jean-François Le Coq, Denis Pesche, Thomas Legrand, Géraldine Froger et Fernando Saenz Segura

La mise en politique des services environnementaux : la genèse du Programme de paiements pour services environnementaux au Costa Rica

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Jean-François Le Coq, Denis Pesche, Thomas Legrand, Géraldine Froger et Fernando Saenz Segura, « La mise en politique des services environnementaux : la genèse du Programme de paiements pour services environnementaux au Costa Rica », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 20 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12920 ; DOI : 10.4000/vertigo.12920

Éditeur : Les éditions en environnements VertigO http://vertigo.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :

http://vertigo.revues.org/12920

Document généré automatiquement le 20 octobre 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Jean-François Le Coq, Denis Pesche, Thomas Legrand, Géraldine Froger et Fernando Saenz Segura

La mise en politique des services environnementaux : la genèse du Programme de paiements pour services environnementaux au Costa Rica

Introduction

- Les notions de services écosystémiques et de services environnementaux (SE) connaissent un grand essor tant dans les sphères académiques internationales que dans les interventions et actions publiques environnementales (Rapidel et al., 2011). Elles ont également donné lieu à de nombreuses expérimentations d'instruments d'action publique rangés dans la catégorie générale des systèmes de Paiements pour Services Environnementaux (PSE) (Wunder et al., 2008; Wunder, 2005). Ces instruments, considérés comme des alternatives aux approches traditionnelles de *Commande et contrôle*¹ ou des *Programmes de conservation et de développement intégrés*², suscitent, depuis la fin des années 1990, de nombreux débats au sujet de leur efficacité, leur efficience et leur impact sur la pauvreté (Wunder et al., 2008; Wunder, 2005). Par ailleurs, alors que ce type d'instrument a été tout d'abord analysé comme un mécanisme marchand, plus récemment, de nouveaux travaux ont souligné l'importance des institutions pour leur analyse (Muradian et al., 2010; Vatn, 2010).
- En terme d'intégration de la notion de SE dans des politiques publiques, le Costa Rica fait figure de pionnier pour avoir, dès 1996, introduit cette notion dans le cadre de sa 4° loi forestière (n° 7575) et jeté les bases d'un Programme national de Paiements pour Services Environnementaux (PPSE) qui s'est maintenu jusqu'à nos jours (Pagiola, 2008). Du fait de son caractère pionnier, l'expérience du PPSE costaricien a fait l'objet de nombreuses analyses soulignant son caractère novateur ou discutant ses effets (Chomitz et al., 1998; Camacho et al., 2000; Castro et al., 2000; Miranda et al., 2003; Zbinden et al., 2005; Fonafifo, 2005; Locatelli et al.; 2008; Daniels et al., 2010; Legrand et al., 2011). Néanmoins, la littérature s'est peu penchée sur le processus qui a conduit à l'émergence de ce nouveau programme. Certains auteurs expliquent l'émergence du PPSE d'une façon générale comme une innovation sociale et institutionnelle résultant d'un processus d'apprentissage collectif (Segura, 2003). D'autres ont montré la continuité de ce programme avec les instruments préexistants et considèrent le PPSE comme un simple changement d'argumentation des appuis aux politiques forestières et des mécanismes de financement (Pagiola, 2008).
- L'objet de cet article est de comprendre les conditions de la mise sur agenda du concept de SE par sa traduction en terme d'instrument de politique publique au Costa Rica. Nous chercherons en particulier à répondre aux questions suivantes : comment et pourquoi le concept de SE, encore peu connu internationalement, a-t-il été, à cette période donnée, introduit dans la politique forestière au Costa Rica?
- Nous inspirant directement du cadre d'analyse des « courants multiples » de Kingdon (2003), notre principale hypothèse est que la mise sur agenda de la notion de SE résulte de la combinaison de différents facteurs internes et externes qui ont conduit à la mise en place au Costa Rica d'une « fenêtre politique » au milieu des années 90 et qui a été saisie, mais aussi en partie créée, par des décideurs de l'époque.
- Après avoir précisé notre cadre d'analyse, nous présenterons les résultats qui permettent de comprendre la mise sur agenda de la notion de SE et son intégration dans l'instrument d'action publique qu'est le PPSE. Pour cela, nous mettrons en perspective la temporalité longue des politiques forestières du Costa Rica et analyserons la façon dont des éléments résultants de cette histoire ont pu se combiner avec quelques facteurs clés, à un moment donné, pour

entraîner l'ouverture d'une fenêtre politique, débouchant sur la formulation puis l'adoption d'une nouvelle loi forestière et de son instrument phare, le PPSE.

Cadre d'analyse et méthode

6

8

Analyser le changement de politique par la mise sur agenda

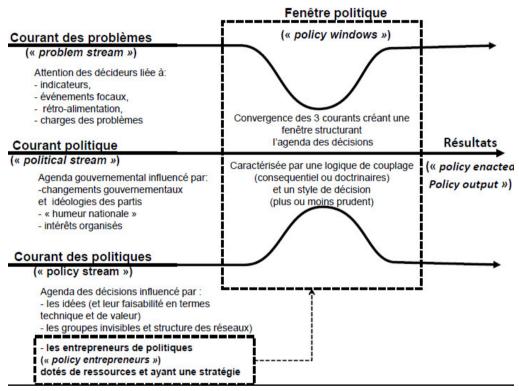
Pour analyser l'émergence d'une politique publique, deux grandes approches ont été développées: l'approche séquentielle et l'approche cognitive (Hassenteufel, 2008). La première, développée dans les années 60, considère le processus politique comme une succession de séquences (Anderson, 1975; Lasswell, 1956). Ainsi, suivant la proposition d'Anderson (1975), le processus politique peut être divisé en 5 séquences (1) le « policy agenda » ou la mise sur agenda, qui consiste en l'identification du problème à résoudre et sa prise en compte par l'Etat, (2) la « policy formulation » qui correspond à la phase d'élaboration d'une solution au problème identifié, (3) la « policy adoption » qui marque le moment de la décision d'une solution par les pouvoirs publics, concrétisée par l'adoption d'une loi ou d'un programme d'action, (4) la « policy implementation », consistant en la mise en œuvre du programme d'action décidé, et (5) la « policy evaluation », phase au cours de laquelle les résultats de la politique sont évalués. Cette approche, utilisée comme modèle analytique, a fait l'objet de nombreuses critiques : une difficulté à identifier les séquences, caractère linéaire du modèle, le manque de causalité du modèle et donc son faible pouvoir explicatif, un biais légaliste et « top-down », ainsi qu'une simplification du modèle par rapport à la réalité de la prise de décision (Sabatier, 2007). Cette vision séquentielle reste toutefois utile, même pour ceux qui la critiquent, pour décrire à grands traits les processus politiques. Sans pour autant adopter ce modèle séquentiel comme grille d'analyse, nous utiliserons néanmoins cette terminologie dans une optique essentiellement descriptive pour nous concentrer sur les trois premières séquences qui correspondent à la mise sur agenda du problème, la formulation et l'adoption de la politique. Dans notre cas, la politique analysée est la loi forestière n° 7575 de 1996 qui a introduit la notion de SE et instauré un nouvel instrument : le PPSE.

Le cadre d'analyse des courants multiples

- Pour comprendre les processus d'intégration de la notion de SE dans la politique forestière costaricienne, nous mobiliserons un cadre analytique proche du courant des approches cognitives, qui prend en compte le rôle des idées et des concepts dans les politiques publiques ainsi que celui des acteurs qui participent au processus politique (Hassenteufel, 2008; Sabatier, 2007). Parmi les nombreux cadres analytiques réunis dans ce courant composite³, nous mobiliserons en particulier le cadre des courants multiples, « *multiple streams framework* » (Kingdon, 2003; Zhariadis, 2007; Zhariadis, 1999) qui propose un modèle explicatif focalisé sur les phases de mise sur agenda puis de décision publique.
 - Selon ce cadre d'analyse de Kingdon, la prise en compte d'un problème puis l'adoption d'une politique pour le traiter s'explique par la convergence de trois courants : 1) le courant des problèmes qui est constitué par l'ensemble des problèmes et questions soulevées au sein de la société par des groupes divers (tous ces problèmes ne reçoivent pas une attention des décideurs); 2) le courant politique (politics), qui correspond aux grands traits de la vie politique que caractérisent des variables comme le « climat politique », le rôle des groupes d'intérêts, l'organisation politique, les échéances électorales majeures...; et 3) le courant des politiques (policy) qui peut être symbolisé comme un ensemble assez désordonné d'idées, de recettes, d'instruments de politique, plus ou moins déjà éprouvés⁴, parmi lesquels les décideurs politiques sélectionnent les idées qui deviendront des politiques (figure 1).
- Selon Kingdon, ces trois courants évoluent dans le temps de manière relativement indépendante et on peut expliquer certaines politiques par leur conjonction, à un moment précis, créant alors ce qu'il appelle une « fenêtre politique » (policy window). Ce cadre souligne aussi l'importance d'« entrepreneurs de politique » (policy entrepreneurs) qui jouent un rôle dans le processus de convergence des trois courants et d'ouverture d'une fenêtre (Kingdon, 2003) et/ou qui se saisissent de cette fenêtre politique pour faire adopter leur solution (Zahariadis, 2007).

- Ce cadre d'analyse combine une analyse stratégique, donnant un rôle clé aux entrepreneurs de politiques et à leur capacité à contribuer à l'ouverture de fenêtre de politiques, avec la prise en compte d'éléments structurels sans pour autant verser dans une interprétation déterministe des processus politiques. En effet, les variables structurelles sont autant de contraintes, mais aussi d'opportunités pour les acteurs. De plus, ce cadre d'analyse intègre de façon robuste la prise en compte de plusieurs temporalités et la façon dont elles peuvent se conjuguer dans des circonstances bien spécifiques, créant les « fenêtres politiques ».
 - Le cas des politiques du secteur forestier au Costa Rica se prête particulièrement bien à l'usage de ce cadre d'analyse qui accorde une importance spécifique à la façon dont les problèmes sont posés. Comme le souligne Garaud (1990), ce cadre attache une importance à la « carrière » des problèmes dans la mesure où, comme nous le verrons pour le cas de la déforestation au Costa Rica, il existe des discontinuités, des réémergences, des redéfinitions, des permanences et des requalifications dans la façon de poser les problèmes sur plusieurs décennies. Nous serons aussi attentifs aux critiques portées sur ce cadre d'analyse et chercherons notamment à mieux prendre en compte l'historicité des processus politiques dans l'explication développée (Mucciaroni, 1992).

Figure 1. Le cadre d'analyse des courants multiples (« multiple streams framework »)



Source: d'après Kingdon (2003) et Zahariadis (2007)

Zahariadis (1999) propose une extension du modèle originel de Kingdon. En premier lieu, il utilise ce modèle pour expliquer l'ensemble du processus politique et non seulement l'émergence des problèmes sur la scène politique, en amont de la fabrication des politiques. En second lieu, il utilise ce modèle dans un contexte politique différent de celui de sa conception (les États-Unis d'Amérique) et pour une question spécifique, les politiques de privatisation en France et en Grande Bretagne. Dans la lignée de Zahariadis, nous utiliserons le cadre de Kingdon pour expliquer le changement de politique forestière et l'adoption d'un instrument d'action publique adossé à une nouvelle rhétorique, celle des PSE.

Méthode

12

13

10

11

Afin de comprendre la mise sur agenda de la notion de SE au Costa Rica et son usage dans un nouvel instrument d'action publique, le PPSE, nous avons adopté une méthode en plusieurs étapes combinant différentes sources d'information. Nous avons tout d'abord révisé l'abondante littérature existante sur les politiques forestières et le PPSE au Costa Rica afin

de caractériser les grandes évolutions du contexte national et des politiques publiques dans le secteur forestier. Cette étape est importante pour caractériser les éléments pouvant se rattacher au courant des problèmes, celui des politiques (idées, recettes et instruments de politiques) et celui du jeu politique. En effet, selon Kingdon, ces trois courants possèdent des temporalités propres et l'analyse documentaire, combinée aux entretiens, permet de reconstruire ces dynamiques spécifiques en repérant les principaux moments d'inflexion. Puis, nous avons identifié les acteurs impliqués dans l'émergence du concept de SE et dans le processus de formulation et d'adoption de la 4° loi forestière en 1996.

Nous avons alors réalisé 38 entretiens auprès de fonctionnaires de l'administration, d'acteurs du monde politique, de la société civile et des cercles académiques ayant participé directement ou indirectement à l'élaboration de cette loi. Ces acteurs ont été invités à décrire leur trajectoire personnelle, leur rôle dans le processus d'élaboration de la loi, leur positionnement et ceux des autres acteurs quant aux orientations et contenu de cette loi ainsi que sur les éléments de contexte dans lequel elle avait été formulée et adoptée. Ces entretiens ont permis de préciser et valider l'analyse des trois courants, mais aussi de repérer les acteurs clés ayant joué un rôle d'entrepreneur de politique, soit de manière directe, soit de manière plus indirecte à travers leur participation dans des réseaux ou coalitions se mobilisant pour la mise en place de nouveaux instruments d'action publique dans le secteur forestier costaricien. Les informations issues de ces entretiens ont été confrontées à l'analyse de documents écrits tels que les différentes versions et propositions autour du texte de la loi, les rapports et les minutes des débats de la commission parlementaire responsable d'instruire cette loi. Cette analyse minutieuse des différents projets de loi proposés alors et du processus de leur discussion pour aboutir à la loi de 1996 est nécessaire pour mettre en évidence les interactions entre le courant des politiques (politics) et celui des problèmes et des recettes de politiques, dans lesquels plusieurs coalitions d'acteurs interagissent.

Résultats

14

L'exposé des résultats se divise en deux temps : la présentation de la temporalité longue des politiques forestières et l'analyse de la période relativement courte de débat puis d'adoption de la loi forestière de 1996. En effet, nous montrerons que cette adoption a été rendue possible par une fenêtre d'opportunité qui s'est ouverte et a permis d'articuler les trois courants des problèmes, des politiques et du politique, aux temporalités différenciées et parfois longues. C'est cette fenêtre qui a été à la fois saisie, mais aussi partiellement créée par des entrepreneurs politiques qui ont intégré dans cette nouvelle loi forestière un instrument spécifique, le PPSE, qui s'adosse à la notion alors encore peu connue de service environnemental.

Le temps long des politiques forestières

En l'espace d'un peu plus de deux décennies, le secteur forestier costaricien va connaître de profondes évolutions institutionnelles et se constituer en secteur à part entière, doté de ses institutions publiques et privées spécialisées dans sa gestion.

Le secteur forestier et ses institutions

Dans les années 60, au sein de l'administration publique, la forêt était gérée par le ministère de l'Agriculture de l'élevage (ministerio de Agricultura y Ganaderia - MAG) dont l'objectif principal était de développer les activités productives sur le territoire rural. Avec les premières lois forestières (1969, 1986, 1990), une Direction Générale Forestière (Direction General Forestal - DGF) est créée et développe progressivement ses activités à l'intérieur du MAG. En 1986, un ministère des Ressources naturelles, de l'Énergie et des Mines (Ministerio de Recursos naturales, Energia y Mineria – MIRENEM) est créé par regroupement des ministères de l'Industrie, de l'Énergie et des Mines et de différents services tels la DGF, le département de faune sauvage et le service des parcs nationaux. Cette réforme institutionnelle entraine une autonomisation de l'administration environnementale et forestière par rapport à sa tutelle historique, l'agriculture, et lui confère un poids institutionnel accru dans le champ politique costaricien.

Parallèlement à ce processus de consolidation d'une administration publique forestière, des groupes d'intérêts représentant les différentes catégories de propriétaires, d'exploitants et d'industriels forestiers privés se constituent et se renforcent. À partir des années 80, la DGF promeut le développement d'organisations forestières locales servant de relais pour faciliter l'accès des petits propriétaires forestiers aux instruments de la politique forestière (De Camino et al., 2001). De nombreuses organisations, regroupant de petits et moyens propriétaires, émergent alors dans toutes les régions du pays⁵. En 1989, une organisation faîtière nationale, le Conseil National des Forestiers Paysans (Junta Nacional Forestal Campesina - Junaforca), est créé afin de représenter les intérêts des petits producteurs. De même, les propriétaires et gérants de plantations forestières et les industriels du bois se structurent autour de plusieurs organisations nationales : la chambre nationale des entreprises de reforestation (Cámara Nacional de Reforestadores - Canafor), qui représente les intérêts des grandes entreprises avant développé des programmes de reforestation dans les années 70 et 80, la chambre nationale de l'industrie du bois (Cámara Nacional de la Industria Maderera - Canaima) qui représente les scieries et industriels de la transformation du bois, et la chambre nationale des producteurs de bois (Cámara Nacional de Productores de Madera). Enfin, en 1994, avec l'appui de la coopération américaine et allemande, la Chambre Costaricienne Forestière (Camara Costaricense Forestal - CCF) est créée avec l'objectif de représenter l'ensemble des acteurs privés (petit et grands) du secteur forestier costaricien. Elle fédère rapidement la plupart des organisations forestières du pays y compris Junaforca. Formant un réseau structuré allant de la base au niveau national, ces groupes d'intérêts forestiers, bien articulés entre eux et en lien avec l'administration forestière, constituent dans les années 90 les acteurs centraux de la gestion du secteur forestier et de la formulation des politiques forestières du pays, configurant ainsi ce qu'il conviendrait d'appeler, suivant Lagroye (1991) et Cawson (1985), un système d'action proche du schéma néo-corporatiste caractérisé par des relations étroites entre élites dirigeantes et groupes socialement dominants au sein d'un secteur donné (Lagroye, 1991).

Cette institutionnalisation croissante du secteur forestier a contribué aux arbitrages et sélections pour retenir, mettre en œuvre et parfois critiquer toute une série de mesures de politiques envisagées pour faire face à ce qui est apparu progressivement comme un problème de société au Costa Rica : la déforestation. En retour, l'enchaînement des politiques et des mesures spécifiques prises depuis la fin des années 1960 dans ce domaine a été l'occasion de renforcer l'institutionnalisation du secteur forestier.

Le problème et ses instruments

18

19

21

Depuis la fin des années 1960, la question de la déforestation au Costa Rica commence à devenir problématique et à apparaître dans les discussions publiques. En effet, avec le modèle de développement économique mis en place dès les années 1940, fondé sur le développement de la production agricole et l'extension de terres cultivées, la superficie de forêt avait rapidement diminué. La couverture de forêt avait été réduite de 75 % en 1940 à quelque 53 % en 1961 (Fonafifo, 2005). Entre les années 1950 et 1970, le rythme annuel de déforestation était très élevé, atteignant plus de 50 000 hectares par an (Gobierno de Costa Rica, 1994).

Dès la fin des années 1960, une série de lois forestières et d'instruments est progressivement mise en place dans le but de promouvoir la reforestation⁶. Suite à la première loi forestière de 1969, une première mesure consiste à encourager les plantations forestières à travers une exonération partielle de l'impôt sur le revenu pour les entreprises qui plantaient des arbres. Cette mesure bénéficiait principalement aux grandes entreprises, mais peu à la grande majorité de la population rurale qui ne payait pas cet impôt (Segura et Moreno, 2002). En outre, elle était peu efficace, car ces entreprises étaient plus intéressées par la déduction fiscale que par une bonne gestion des plantations qui constituaient souvent pour elles un nouveau métier déconnecté du reste de leurs activités. Alors que le taux de couverture forestière continuait de baisser, une seconde loi forestière est adoptée en 1986, et trois nouveaux instruments mis en place, toujours dans le but de promouvoir la reforestation. Ainsi, en 1986, le certificat de crédit forestier (*Certificado de Abono Forestal* - CAF), puis en 1988 le certificat de crédit

forestier par avance (Certificado de Abono Forestal por Adelantado - CAFA) sont créés afin d'atteindre les petits et moyens propriétaires de parcelles forestières. Ces deux nouveaux instruments sont des bons de valeurs, nominatifs et transférables, pouvant être utilisés pour le paiement de tous types d'achats et qui peuvent être mobilisés par tous les types de propriétaires, et non seulement par ceux qui payaient l'impôt. En 1988, le dispositif est complété par un Fonds de Développement Forestier (Fondo para el Desarrollo Forestal - FDF) qui permet de financer la plantation d'arbres dans les systèmes agroforestiers, et d'atteindre ainsi les plus petits producteurs⁷. Enfin, en 1990, une troisième loi forestière est adoptée par l'Assemblée nationale. Toutefois, déclarée inconstitutionnelle par un jugement de la cour constitutionnelle, cette loi n'entre pas en vigueur. Néanmoins, deux nouveaux instruments viennent compléter la gamme existante au début des années 90. En 1992, les certificats de crédits forestiers pour la gestion des forêts (Certificado de Abono Forestal para el Manejo - CAFMA) sont mis en place pour promouvoir le changement des pratiques dans l'exploitation des forêts, l'objectif étant de réduire la pratique des coupes rases au profit de méthodes d'extraction plus ciblées et moins destructrices pour la forêt. En 1995, le certificat pour la protection des forêts (Certificado de Protección del Bosque - CPB) est créé afin d'éviter la déforestation en finançant les propriétaires pour qu'ils conservent les forêts existantes.

Une inflexion dans le courant des problèmes : une nouvelle façon de considérer la forêt

22

23

Au début des années 1990, les représentants du secteur privé forestier (petits et grands) commencent à être conscients de la nécessité de mettre en place des formes plus durables d'exploitation forestière, de conserver les forêts existantes et de trouver des mécanismes de financement pérennes. En dépit des efforts de reforestation, la couverture forestière continue de se réduire et met à terme en péril l'industrie du bois dans le pays. Par ailleurs, la négociation des budgets publics pour l'appui au secteur forestier, via les différents instruments financiers mis en place, devient de plus en plus difficile dans le contexte de déficit public et de plans d'ajustements structurels qui touchent le Costa Rica depuis la fin des années 1980. Avec au niveau international, la reconnaissance de l'importance des forêts tropicales dans les négociations internationales sur la lutte contre le réchauffement climatique et la perte de la biodiversité (sommet de la terre de 1992 à Rio), ces acteurs commencent à entrevoir de nouvelles possibilités pour justifier l'appui à la reforestation et de nouvelles options de financement à travers les mécanismes de compensation d'émissions de carbone.

Par ailleurs, alors que la majorité des travaux scientifiques liés à la forêt étaient jusqu'alors ceux de biologistes et concernaient l'inventaire des espèces de faunes et de flore⁸, les années 1990 marquent l'émergence de nouveaux types de travaux de nature économique sur la forêt, en lien avec l'économie de l'environnement et le développement de l'économie écologique. De nombreuses études sont réalisées au Costa Rica pour évaluer les bénéfices économiques des parcs nationaux et des ressources naturelles. Alors que les études naturalistes avaient montré la richesse de la biodiversité costaricienne, ces nouveaux trayaux commencent à mettre en relief et à chiffrer les bénéfices économiques de la conservation. En 1992-1993, une première évaluation économique de la réserve de Monteverde est réalisée par le Centre Scientifique Tropical (Centro Cientifico Tropical - CCT) avec l'appui du Fonds Mondial pour la Nature (« World Wild Fund »). En 1994, un programme de recherche de 3 ans, le « Collaborative Research in Environmental Economics and Development program » (CREED) est développé par le CCT avec la coopération britannique, afin de réaliser une quinzaine d'évaluations économiques de l'environnement au sein du pays. Une communauté de professeurs et chercheurs costariciens en économie de l'environnement émerge alors, connectée à des réseaux de chercheurs internationaux. En 1994, l'Université Nationale du Costa Rica à travers son Centre de Recherche sur les Politiques Économiques pour le Développement Durable (Centro Internacional de Política Económica Para el Desarrollo Sostenible - CINPE) organise la 3^e conférence internationale d'économie écologique au Costa Rica, à laquelle participent plus de 1300 chercheurs du monde entier⁹. Outre un accroissement de la visibilité de ce nouveau domaine de l'économie dans les sphères académiques du Costa Rica, cet évènement contribue à accroitre la conscience de décideurs politiques sur l'intérêt économique de préserver l'environnement et les écosystèmes naturels, notamment forestiers. Si la plupart des travaux présentés mobilisent « l'évaluation économique de l'environnement », la notion de « services environnementaux / services écosystémiques » commence à être mobilisée par quelques chercheurs au Costa Rica, par exemple dans l'évaluation de la réserve de Monteverde du CCT publiée en 1995 (Legrand et al, 2010).

Sur un plan plus opérationnel, quelques expériences locales de nouveaux mécanismes pour promouvoir la protection de la forêt et l'adoption de pratiques durables de gestion sont testées au sein de projets de coopération. Il s'agit de projets conduits au début des années 90 et qui visaient à la reforestation et à la conservation des ressources naturelles, tels que le projet Boscosa de la fondation Neotropica dans la péninsule d'Osa, ou le projet Reforesta financé par l'USAID et mis en œuvre par Fundecor dans la vallée centrale. Ces projets développent de manière expérimentale et empirique des formes de paiements contractuels aux propriétaires forestiers pour conserver leur forêt qui, bien que n'en portant pas explicitement le nom à cette époque, constituent les premières expérimentations de PSE. Les promoteurs de ces expérimentations ont cherché alors, sans succès, des soutiens auprès de grandes ONG environnementales américaines et de la Banque mondiale : cela témoigne du fait que ce type d'instrument, au niveau international, n'est pas encore reconnu. Dans une certaine mesure, l'adoption par le Costa Rica de la 4° loi forestière que nous allons maintenant analyser contribuera à infléchir cette position internationale jusque-là peu intéressée par l'idée d'une rémunération des propriétaires forestiers pour « services rendus ».

En 1995, des « certificats pour la protection de la forêt » (*Certificado de Protección de Bosque*" – *CPB*) sont créés afin d'éviter la déforestation en finançant les propriétaires pour qu'ils conservent les forêts existantes. Ce nouvel instrument marque l'émergence d'une nouvelle modalité d'action publique pour lutter contre la déforestation, puisqu'il permet d'encourager la conservation de la forêt existante et non seulement la replantation d'arbres¹⁰.

Ce dernier instrument d'action publique marque une inflexion dans les politiques mises en place jusqu'ici dans le secteur forestier. Il témoigne d'une évolution des idées au tournant des années 1990, dans le contexte plus large de la montée des préoccupations internationales et de la mise en place d'un régime international de l'environnement (Le Preste, 2005; Meyer et al., 1997). Pour la première fois, la forêt n'est plus seulement conçue comme pourvoyeuse de matières premières (le bois), mais aussi comme un écosystème pourvoyeur d'autres bénéfices¹¹.

Au début des années 1990, on voit donc bien se dessiner des inflexions aussi bien dans le courant des problèmes, où la question de la déforestation est progressivement associée aux enjeux environnementaux plus globaux, que dans le courant des politiques où de nouvelles formes d'intervention publique sont expérimentées.

La loi forestière de 1996 : une fenêtre de politique

Ainsi, au milieu des années 90, avant l'instauration du PPSE à travers la 4^e loi forestière, le Costa Rica s'était doté progressivement d'une gamme d'instruments financiers pour lutter contre la déforestation en diversifiant progressivement ses modes d'action (appui direct à la reforestation, appui à l'exploitation durable des forêts et appui à la conservation des forêts existantes) et en élargissant la gamme des bénéficiaires depuis les grandes entreprises jusqu'aux petits propriétaires fonciers. Néanmoins, le problème de la déforestation reste prégnant, et malgré ces différents instruments, la surface forestière avait atteint en 1987 son plus bas niveau historique¹², 21 % de la superficie du pays (Fonafifo, 2005).

Ouverture d'une fenêtre de politique

24

25

26

28

29

Alors que la loi forestière de 1990 n'avait pas été mise en place, car jugée trop peu favorable à l'environnement et déclarée inconstitutionnelle en raison de son atteinte à l'article 45 de la constitution sur la propriété privée, trois évènements en 1994-1995 vont contribuer à l'émergence d'une fenêtre d'opportunité pour la reformulation puis l'adoption d'une nouvelle loi forestière. Une particularité de notre situation d'analyse est liée au fait que certains évènements relèvent du domaine international et sont donc externes au système politique

concerné. Compte tenu de la petite taille du pays et de sa forte insertion internationale, ces évènements jouent un rôle significatif comme nous allons le voir.

30

31

32

33

Le premier évènement est endogène et se situe dans le courant politique. En effet, en février 1994, un nouveau président est élu, José María Figueres Olsen. Au cours de sa campagne, ce président avait fait de l'environnement et du développement durable l'un de ses thèmes politiques majeurs. Dès son élection, il nomme un nouveau ministre au MINEREM, René Castro, un spécialiste des questions de changement climatique et des réflexions sur les mécanismes de marché du carbone. Ce nouveau ministre, proche des réseaux de chercheurs du CCT, et en contact avec des chercheurs en pointe sur les questions d'instrument de politique environnementale¹³, est alors responsable de l'agenda forestier et souhaite qu'une nouvelle loi forestière soit adoptée. Entouré d'une équipe de professionnels et en mobilisant ses réseaux nationaux et internationaux¹⁴, il était à la recherche d'un nouveau moyen de conceptualiser les bénéfices de la forêt. À l'occasion d'un large forum organisé par le nouveau gouvernement en septembre 1994, intitulé « De la forêt à la société », il introduit publiquement la notion de SE et celle de PSE, afin de souligner la valeur des apports fournis par les écosystèmes naturels, et la nécessité pour la société de les rémunérer justement (UNED, 1994).

Le second évènement est la ratification par le Costa Rica de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC) en août 1994¹⁵. Cette ratification rend plus tangible l'opportunité de financer la forêt à travers des mécanismes de compensation internationaux pour l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et pour la capture de carbone. Elle est suivie de la création d'un bureau d'implémentation conjointe ("Oficina Costaricense de Implementacion Conjunta" – OCIC) en 1995 dont la mission consiste à appuyer la mise en place de projets de compensation carbone¹⁶.

Le troisième évènement est la signature en juillet 1995 entre le Costa Rica et le Fonds Monétaire International (FMI) d'un accord interdisant la fourniture par l'État costaricien de subventions aux secteurs productifs. Cet accord, qui rentre dans le cadre de l'agenda des négociations de l'entrée du Costa Rica dans l'OMC, remet directement en cause les dispositifs d'appui existants au secteur forestier¹⁷ et rend encore plus nécessaire, voire urgent, la mise en place d'une nouvelle loi forestière dotée de nouveaux instruments adossés à une nouvelle rhétorique de justification. Dans ce contexte, l'usage de la notion de SE et l'idée de mécanisme de PSE paraissent particulièrement pertinents, car ils s'adossent à un nouveau registre de justification et de légitimation de l'appui au secteur forestier, en passant d'une logique de soutien public à une rhétorique d'instrument de marché.

Selon Zahariadis (2007), l'ouverture d'une fenêtre politique est conditionnée soit par des événements dans le courant des problèmes, soit par des évènements dans le courant politique. Le processus de couplage qui articule plusieurs courants peut être de type conséquentialiste quand il est lié à un évènement marquant, ou de type doctrinal quand il correspond à un changement gouvernemental impliquant un changement de doctrine. Dans notre cas, le couplage semble être autant conséquentialiste que doctrinal. S'il n'y a pas d'événements spécifiques marquants dans le courant des problèmes¹⁸, deux événements ont toutefois précipité la formulation et l'adoption de la loi : 1) la ratification de la CCNUCC par le Costa Rica, qui ouvre la voie à une potentielle rémunération des forêts costariciennes par les mécanismes de compensation carbone, 2) l'annulation des subventions au secteur productif qui rendent illégitimes les mécanismes d'appuis existants au secteur forestier (figure 2). Par ailleurs, on peut considérer que le changement de gouvernement en 1994 a conduit à une logique de couplage de type doctrinal. En effet, le nouveau gouvernement est relativement plus sensible idéologiquement que le gouvernement sortant aux problématiques environnementales et à l'idée de développement durable. Par ailleurs, de par sa tradition « social-démocrate », le nouveau gouvernement du Parti Liberación Nacional (PLN) est plus enclin que le gouvernement précédent à mettre en place des processus de régulation pour le bien commun, et de ce fait plus à même de concevoir une loi plus contraignante sur l'usage des propriétés privées (interdiction du changement de l'usage des sols), qui ouvre la voie à la reconnaissance d'un régime de compensation tel que prévu dans le PPSE.

Négociation à l'Organisation Mondiale du Commerce 1992: Convention Cadre des Nations Unis sur le Changement Climatique et convention sur la diversité biologique 08/1994: 07/1995 Courant des problèmes accord FMI/CR ratification de la CCNUCC sur la suppression par le CR des subventions Déforestation continue depuis les années 40. non enrayée par les précédentes lois forestières Mise en Adoption Reformulation de 3º loi forestière non œuvre de la 4e mise en œuvre la proposition de loi du PPSE loi forestière (inclusion de la notion de SE et du principe 1996 1997 1992 1994 de PSE) Février 1995 1996 Courant politique nouveau gouvernement et ministre de l'environnement Structuration des groupes d'intérêts et de l'administration forestières 1994 : Création du CCF Courant des politiques Développement de l'économie écologique (eco-ecol.) 1994 : Ille Conférence internationale d'éco-ecol. au CR Expériences locale de projets instaurant des mécanismes de compensation contractuels

Figure 2. Évènements et fenêtre politique de l'adoption de la 4e loi forestière costaricienne

Source: auteurs

34

35

Légende : CR = Costa Rica; FMI = Fonds Monétaire International ; CCNUCC = Convention Cadre des Nations Unis sur le Changement Climatique; SE = Services Environnementaux ; PSE = Paiement pour Services Environnementaux ; PSE Programme costaricien de PSE ; CCF = Chambre Costaricienne Forestière

Le courant politique et la construction d'un compromis

La fenêtre politique s'ouvrant en 1994 est l'occasion d'un travail politique intense avec l'élaboration de la nouvelle loi forestière. Peu de temps après son élection, en 1994, le Président, José María Figueres Olsen demande la révision de la loi forestière de 1990¹⁹. En septembre 1994, un premier texte de proposition de réforme à la loi est alors proposé par l'administration forestière à la commission permanente des affaires agricoles et des ressources naturelles (*Comisión permanente de asuntos agropecuarios y de recursos naturales* - CPAARN) de l'assemblée législative responsable de formuler cette loi. Face à ce projet qui s'inscrit dans la continuité des lois précédentes, trois nouvelles propositions de projets de loi vont être proposées et discutés entre 1994 et 1995 incarnant des visions et orientations différentes.

Dès juillet 1994, une proposition radicale et de portée plus environnementaliste dénommée CULPA « Cortar Unicamente Lo que ha sido PlAntado » (« Couper uniquement ce qui a été planté ») avait été présentée par Otton Solis, député du PLN et ancien ministre de la Planification Nationale et des Politiques Économiques du président Oscar Arias (1986-88). Cette proposition se focalisait sur le risque de disparition irréversible des forêts naturelles du pays. Reconnaissant l'ensemble des apports de la forêt au-delà de la seule production de bois, elle proposait une interdiction totale de l'exploitation des forêts qui n'ont pas été plantées à cet effet et la suppression des appuis économiques existants pour les activités de reforestation et gestion des forêts, considérées comme des activités productives. Partant d'une initiative individuelle, cette proposition radicale qui allait dans le sens d'une vision conversationniste suscita de nombreux débats et une forte opposition de la part des groupes d'intérêts forestiers; elle fut rapidement rejetée, car elle n'était soutenue ni par la majorité des députés²⁰, ni par les groupes d'intérêts environnementalistes constitués, tels que la fédération conversationniste du Costa Rica (Federación Conservacionista de Costa Rica - FECON)²¹. Elle avait néanmoins provoqué un débat et fait bouger les lignes de réflexion en remettant en cause drastiquement les fondements de la politique forestière existante, qui visait à soutenir la production de bois.

- Face à cette première proposition très radicale, l'administration forestière, en lien avec les groupes forestiers regroupés sous la bannière de la CCF, a élaboré une deuxième proposition qui est proposée en janvier 1995 par le ministre de l'Environnement, René Castro. Si elle se voulait une synthèse des propositions existantes²², cette proposition réaffirmait une vision productive de la forêt, tout en commençant à reconnaître la valeur de la forêt pour ses fonctions de séquestration de carbone.
- Enfin, une troisième proposition est présentée en février 1995 par le président de la CPAARN, le député PLN, Luis Martínez. Cette dernière proposition cristallise l'opposition entre deux visions : une vision productive de la forêt prônée par la CCF et reprise par l'administration forestière et une vision écosystémique et conversationniste de la forêt. Alors que la CCF argumentait l'importance de maintenir un approvisionnement en matières premières pour l'industrie du bois, cette proposition, dans la lignée de celle d'Otton Solis, visait à réduire la possibilité d'extraction de bois, supprimer l'appui à la production de bois, avec l'argument que la reforestation orientée vers l'exploitation future était une activité rentable économiquement qui ne devait pas par conséquent être soutenue financièrement par l'État.
- Afin de sortir de l'affrontement entre ces différentes visions, une sous-commission est constituée en juillet 1995 pour faire la synthèse de ces trois propositions de loi²³. Cette sous-commission produit un nouveau texte, qui est alors rediscuté dans la CPAARN et donne lieu à une seconde version définitive en janvier 1996, dans laquelle apparait explicitement pour la première fois dans le corps des articles de la loi, les 3 éléments clés qui fondent le PPSE, à savoir : (1) la reconnaissance de la fourniture de SE par les forêts et les plantations forestières ainsi que la définition de ses SE (incise k de l'article 3), (2) la reconnaissance explicite du rôle de Fonafifo²⁴ pour capter les financements et administrer le PSE (article 46 et l'incise de l'article 47) et (3) la création d'un système de financement à travers l'octroi du tiers de l'impôt sélectif sur la consommation de combustibles et d'hydrocarbures (article 71).

39

- Ce dernier texte constitue un compromis entre les différentes orientations et intérêts des forces en présence. En effet, conformément aux souhaits des députés ayant une vision plus environnementaliste (Otton Solis et Luis Martinez), il introduit clairement une conception « écosystémique » de la forêt, reconnaissant l'importance de la forêt pour les services environnementaux qu'elle fournit à la société au-delà de la seule production de bois, et instaure l'interdiction de changement d'usage du sol pour les espaces de forêts existants. Par ailleurs, il est conforme aux intérêts du groupe d'intérêt dominant formé par les représentants des organisations forestières et de l'administration forestière. En effet, sur le fonds, l'essentiel est préservé, la notion de SE et le mécanisme PSE permettent de maintenir la logique des dispositifs existants d'appui à la reforestation et aux plantations forestières tout en mettant en place un nouveau mécanisme de financement. Par ailleurs, l'affirmation du soutien à la conservation (dans la lignée du CPB) permet aux propriétaires forestiers d'obtenir une compensation pour la perte de souveraineté dans l'usage de leur terre (principe de propriété privée) liée à l'interdiction du changement d'usage du sol²⁵. Enfin, cette loi s'accompagne de multiples modifications institutionnelles qui améliorent le fonctionnement du secteur en renforcant le rôle des institutions responsables de sa gouvernance²⁶.
- Porté par le principal groupe d'intérêt du secteur, fédéré au sein de la CCF, et le parti politique dominant à l'assemblée, le PLN, et ayant fait l'objet d'un compromis entre les différentes orientations défendues par les députés au sein de la commission parlementaire chargée de l'instruire, ce texte a est très peu discuté en plénière à l'Assemblée nationale. Après plusieurs années de débat en commission parlementaire, et dans l'urgence, ce texte final est adopté à l'unanimité moins une voix par l'Assemblée nationale, le 5 février 1996.
- L'adoption de cette loi apparait comme un compromis rapide entre les acteurs concernés. Si ce compromis a été construit alors que dominait un groupe d'intérêt forestier, plus mobilisé et ayant plus de ressources politiques, il instaure néanmoins une nouvelle vision de la forêt, comme fournisseuse de services. Dans ce contexte, les notions de SE et de PSE, introduites à la fin du processus de formulation de la loi, ont facilité la construction d'un consensus permettant de reconnaitre cette vision écosystémique et de justifier le maintien des outils d'appuis au secteur forestier dans un contexte qui leur était défavorable (accords FMI). Les instruments de

soutien au secteur forestier sont désormais sous-tendus par une rhétorique nouvelle qui sera amenée à connaître un très fort écho au niveau international dans la décennie qui va suivre. Selon Kingdon (2003), trois éléments clés structurent l'évolution du courant politique : l'état d'esprit national, les intérêts organisés et les changements dans le gouvernement. Zahariadis (2007) y adjoint une autre variable avec l'idéologie des partis. L'histoire longue du secteur forestier costaricien et de ses instruments montre bien le rôle important des intérêts organisés. Le changement de gouvernement en 1994 marque nettement l'ouverture de la fenêtre d'opportunité à partir du courant politique. Le processus de formulation de la 4e loi forestière analysé ci-dessus montre également l'importance du facteur « état d'esprit national ». En effet, au début des années 90, la conscience environnementale au sein de l'opinion publique et de la société civile commence à se développer (Steinberg, 2001)²⁷. La population costaricienne accorde une importance croissante aux aires protégées (parcs nationaux, réserves biologiques...) et aux forêts, comme des richesses nationales, et ce d'autant plus que le tourisme se développe rapidement et reposait principalement sur les attraits de ces espaces. L'importance du facteur « idéologie du parti » est plus difficile à identifier dans notre cas. En effet, si les principaux artisans de la loi sont tous membres du PLN, ils incarnent différentes tendances idéologiques au sein du parti. Ainsi, le ministre de l'Environnement et le président sont plus proches d'une idéologie « néolibérale » orientée vers la compétitivité, et considérant la dimension environnementale comme une source d'avantage comparatif pour le pays²⁸. Les députés Luis Martínez et Otton Solis²⁹, sont plus dans la tradition « social-démocrate » fondatrice du PLN, mettant l'accent sur la dimension sociale du développement et considérant la préservation de l'environnement comme un bien public de la société costaricienne. Toutefois, malgré les dissensions entre ces courants idéologiques au sein du parti dominant, un socle commun autour de la notion de développement durable (avec ces dimensions économique, environnementale et sociale) semble avoir permis de rendre viable politiquement l'émergence de la nouvelle loi forestière.

42

Le courant des politiques : idées, instruments et nouvelles recettes

43 Selon Kingdon (2003), le courant des politiques est constitué par les multiples idées (« soup of idea ») qui émergent et sont en compétition au sein des réseaux de politiques. Mais ce ne sont pas que des idées « abstraites ». Pour Kingdon, la « soupe primitive des politiques » comporte aussi bien des idées que des recettes, déjà éprouvées, et des instruments, déjà testés, ici ou ailleurs. L'idée de nouveaux instruments peut exister, sous-tendue par de nouveaux concepts, de nouvelles façons d'analyser les problèmes. Au sein de ce courant, la sélection de ces idées, recettes et instruments résulte de l'appréciation de leur faisabilité en terme technique et des valeurs qui les sous-tendent. Les acteurs de cette sélection sont les groupes d'intérêts et les réseaux actifs dans le secteur concerné. Dans notre cas, nous avons vu en analysant l'histoire longue des politiques forestières que l'institutionnalisation du secteur forestier avait fait émerger et renforcé une série d'acteurs qui ont joué un rôle prépondérant dans la sélection et la mise en place des différentes politiques forestières depuis les années 1970. Par ailleurs, l'inflexion observée dans la manière de considérer la forêt, non seulement comme apportant de la matière première, mais aussi des services pour la société, s'est accompagnée de l'émergence de nouveaux instruments, d'abord testés localement dans le cadre de plusieurs projets locaux pilotes et puis mis en place plus largement, comme ce fut le cas des CPB.

Le processus d'élaboration de la loi forestière de 1996 est le siège d'une sélection d'idées et d'instruments par le jeu politique dans lequel des entrepreneurs de politique tiennent une place centrale. En couplant le courant politique – avec la construction d'alliances et de compromis - et le courant des politiques - par la mise en avant d'un instrument nouveau, le PPSE, adossé à une nouvelle rhétorique, celle des services rendus par la forêt -, ces entrepreneurs de politique ont pleinement exploité la fenêtre politique ouverte en 1994 au Costa Rica.

Conformément à la proposition de Zahariadis (2007), on peut identifier un réseau relativement intégré autour de René Castro, le ministre de l'Environnement, avec des fonctionnaires de l'administration publique forestière, des représentants d'organisations forestières et de leur faitière, en lien avec des chercheurs costariciens et internationaux en économie écologique.

Ce réseau a facilité l'émergence puis la sélection de l'idée de SE et de PSE ainsi que son intégration rapide dans la 4º loi forestière³⁰. On peut signaler aussi que la notion de service environnemental sera ensuite largement popularisée au niveau international par l'intermédiaire de nombreuses publications à la fois de protagonistes directs, mais aussi de relais internationaux au sein d'organismes de recherche ou de développement (Castro et al., 2000), et des chercheurs costariciens (Segura, 2003; Segura et Moreno, 2002; Camacho et al., 2000) ou internationaux (Pagiola, 2008; Wunder et al., 2008; Wunder, 2005; Landell-Mills et al., 2002; Pagiola et al., 2002; Chomitz et al., 1998).

On peut considérer que l'idée de création d'un programme de PSE a pu être sélectionnée, car elle était réalisable d'un point de vue technique et en phase avec les valeurs montantes au sein de la société costaricienne. En effet, depuis 1990, il existait préalablement au PPSE une structure administrant les financements pour le secteur forestier (Fonafifo). Par ailleurs, pour commencer à distribuer des financements aux propriétaires forestiers, il suffisait d'utiliser les mêmes méthodes d'allocation que ceux des outils existants (CAF, CAFMA et CPB). En termes de valeur, l'idée de faire payer l'effort de conservation de la forêt par les citoyens consommant de l'énergie fossile (impôt sur les carburants) était acceptable pour la société. La conscience environnementale était en effet croissante dans l'opinion publique et notamment chez les citoyens urbains, principaux consommateurs de carburant, qui, avec l'information croissante sur les causes du réchauffement climatique, pouvaient être considérés comme des pollueurs (émission de gaz à effet de serre) et par conséquent pouvaient légitimement devenir les payeurs des actions de compensation de la pollution dont ils étaient responsables.

Des entrepreneurs de politiques

- Pour Kingdon (2003) et Zahariadis (2007), la figure de l'entrepreneur de politiques est centrale dans le processus de couplage des différents courants et la formation d'une fenêtre politique. Selon ces auteurs, les entrepreneurs sont d'autant plus efficaces qu'ils disposent d'un accès à la décision publique et de ressources (temps, énergie, argent, pouvoir, savoir...) et qu'ils adoptent des stratégies pour coupler les trois courants et faire avancer leur propre solution (figure1).
- L'analyse du processus de formulation et d'adoption de la 4° loi forestière permet d'identifier deux principaux entrepreneurs de politique : le ministre de l'Environnement, René Castro, et le député, Luis Martínez. Ces deux entrepreneurs ont des profils, des convictions et des ressources différentes, ils vont s'opposer fortement, mais vont tous deux contribuer à saisir les opportunités crées par l'ouverture de la fenêtre politique et à œuvrer pour que leur solution soit adoptée, contribuant à inclure la notion de SE et à forger le compromis qui fonde la 4° loi forestière.
- René Castro, ingénieur civil et spécialiste du changement climatique, est convaincu que l'avenir des instruments d'appui au secteur forestier passe par la mise en place de nouveaux outils et leur ancrage aux processus internationaux qui se mettent en place autour du changement climatique. Dès son arrivée au pouvoir, il prend en main ce projet de réforme de la loi forestière et en fait l'un de ses principaux projets politiques. Il joue un rôle déterminant dans la concertation entre les parties prenantes ainsi que dans la construction de compromis techniques et sur les valeurs, nécessaires pour l'adoption de ce projet de loi (forum « De la forêt à la société »). De par sa position dans le pouvoir exécutif, il est proche du pouvoir de décision et dispose de ressources politiques importantes du fait de sa proximité avec le président et du soutien de la majorité PLN à l'assemblée. Il dispose également des ressources techniques et financières de son ministère. Enfin, il dispose d'importantes ressources cognitives liées à son insertion dans des réseaux nationaux et internationaux dans le monde académique³¹ et de la coopération internationale.
- Luis Martínez est spécialiste en droit et jeune député de la région de Heredia. Il s'est forgé la conviction que la loi forestière devait évoluer vers une vision plus écosystémique et non une vision orientée vers l'unique production de bois. En tant que président de la CPAARN responsable du dossier de la loi forestière, il est proche de la décision au niveau législatif et peut impulser sa vision. Bien que ne comptant pas avec les ressources politiques, techniques,

financières et cognitives dont dispose René Castro³², il mobilisera sa capacité de travail, sa rhétorique, son réseau d'experts environnementaux, et son habileté au sein de l'Assemblée législative pour faire adopter sa vision dans le projet de loi et construire un compromis au sein des groupes parlementaires³³.

L'un représentant le pouvoir exécutif et l'autre le pouvoir législatif, ces deux entrepreneurs s'affrontent, car ils divergent sur le sens de leur engagement et leurs orientations : alors que René Castro incarne une vision marchande et utilitariste de l'environnement, le considérant comme un avantage comparatif du pays et un bien qui peut être vendu, Luis Martinez incarne une vision plus sociale de l'environnement et justifie la conservation comme une nécessité pour maintenir le patrimoine de la société costaricienne et assurer des fonctions utiles à la société costaricienne. Malgré ces dissensions idéologiques et leurs relations conflictuelles, ils ont tous deux contribué à coupler les courants des problèmes avec le courant des politiques (chacun dans sa sphère d'influence : l'exécutif et le législatif) et ont tous deux su jouer des contraintes et opportunités externes et internes pour faire avancer leurs idées. René Castro a pu mobiliser les groupes d'intérêts forestiers et faciliter la construction de compromis au sein des instances forestières, et contribuer à l'émergence d'un instrument, le PSE, permettant de mettre en place sa vision marchande de l'environnent (marché du carbone, principalement). Luis Martínez, techniquement moins légitime, plus isolé politiquement et plus éloigné des groupes d'intérêts dominants, a pu utiliser ses prérogatives et ses réseaux au sein de secteur environnemental et de l'Assemblée législative pour orienter la politique forestière vers une vision reconnaissant l'importance des forêts pour la fourniture de services au-delà de la seule production de bois et plus orientée vers la conservation des écosystèmes.

Ainsi, le travail politique réalisé sous l'impulsion des entrepreneurs de politiques a valorisé l'ouverture d'une fenêtre de politique pour introduire de nouvelles idées (SE) et instruments (PPSE) sans pour autant bouleverser le cadre des politiques forestières élaborées depuis les années 1970. L'introduction d'un nouveau paradigme mettant en avant les services rendus par les forêts à la société a permis la construction d'un nouveau compromis entre plusieurs visions de la forêt, considérée à la fois comme un espace naturel et un secteur productif.

Conclusion

54

51

L'analyse du processus de formulation et d'adoption de la 4^e loi forestière montre que la mise en politique de la notion de SE résulte d'une *fenêtre politique* singulière qui s'est ouverte dans les années 94-95 au Costa Rica. Cette fenêtre politique trouve son origine dans 4 facteurs : 1) l'existence d'un problème identifié de déforestation, 2) l'existence de groupes d'intérêts représentant le secteur forestier, 3) l'existence de flux d'idées portées par des élites politiques et scientifiques bien insérées dans des réseaux internationaux, 4) des entrepreneurs de politique publique qui ont su tirer parti d'une série d'événements dans le courant politique (nouveau gouvernement) et dans celui des politiques et des problèmes (risque de suppression des outils existants, et des opportunités de nouveaux financements sur les marchés émergents du carbone), pour instaurer une nouvelle politique forestière au Costa Rica.

L'insertion de la notion de SE et la mise en place d'un programme de PSE apparait comme le résultat d'un compromis entre différentes visions portées par des entrepreneurs de politiques qui ont su profiter de la fenêtre d'opportunité pour introduire une vision écosystémique de la forêt et renouveler la justification des outils existants en les inscrivant dans la rhétorique environnementale du moment. Ce cas original d'émergence et d'adoption rapide d'une notion et d'un mécanisme alors peu connus, étudiés et conceptualisés remet en cause l'idée d'un processus simple et formalisé de transfert d'idée depuis les sphères académiques vers les sphères politiques. Zahariadis (2007) suggère que, pendant l'ouverture d'une fenêtre politique, le style de décision et les chances d'obtention d'un résultat dans le courant des politiques sont plus ou moins élevées. Il distingue ainsi des styles de décision plus ou moins prudents selon qu'elles font appel à plus ou moins d'informations pour fonder la prise de décision. Dans notre étude, la décision d'intégrer la nouvelle notion de SE a été prise avec relativement peu d'information. Cette notion de SE était très nouvelle et méconnue au moment du vote à l'assemblée et aucune réflexion sur les implications d'un mécanisme de PSE n'avait été

engagée au moment de l'approbation de la loi. Cela confirme la logique d'urgence dans laquelle la loi a été votée, dans un contexte de fenêtre politique qui, par définition, ouvre une période courte pour saisir les opportunités qui apparaissent (Kingdon, 2003).

Remerciements

Cet article a bénéficié de l'appui financier du projet de l'Agence Nationale de la Recherche « service environnementaux et usages des espaces ruraux » (SERENA), (ANR-08-STRA-13) [2009-2012]. http://www.serena-anr.org/. Les auteurs remercient les différents acteurs rencontrés pour leur disponibilité et les informations qu'ils nous ont fournies, ainsi que les trois relecteurs du manuscrit pour leurs commentaires et suggestions.

Bibliographie

55

Anderson, J., 1975, Public policy-making, New York, Holt, Rinehart and Winston,

Camacho, M.A, O. Segura, V. Reyes et A. Aguilar, 2000, *Pago por Servicio Ambientales en Costa Rica*. preparatory report of the Prisma-Ford Fundation proyect "pago por Servicios ambientales en Latin America", San Jose, 65 p.

Castro, R., 1999, *Valuing the environmental service of permanent forest stands to the global climate: The case of Costa Rica*. Doctoral Dissertation, Harvard University Graduate School of Design, Cambridge, 134 p.

Castro, R., F. Tattenbach, L. Gamez et N. Olson, 2000, The Costa Rican Experience with Market Instruments to Mitigate Climate Change and Conserve Biodiversity, *Environmental Monitoring and Assessment*, 61, pp. 75-92.

Cawson, A (ed.), 1985, Organized Interests and the State: Studies in Meso-corporatism, London, Sage, 258 p

Cohen, M.D., J.G. March et J.P. Olsen, 1972, A Garbage Can Model of Organizational Choice, *Administrative Science Quarterly*, 17, pp. 1-25.

Chomitz, K.M., E. Brenes et L. Constantino, 1998, Financing Environmental Services: The Costa Rican Experience and Its Implications, Washington, World Bank, 25 p.

Costanza, R., R. d'Arge, R. de Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'neill, J. Paruelo, R.G. Raskin, P. Sutton et M. van den Belt, 1997, The value of the world's ecosystem services and natural capital, *Nature*, 387, 6630, pp. 253-260.

Daniels, A.E., K. Bagstad, V. Esposito, A. Moulaert et C.M. Rodriguez, 2010, Understanding the impacts of Costa Rica's PES: Are we asking the right questions?, *Ecological Economics*, 69, pp. 2116-2126

De Camino, R., O. Segura, L.G. Arias et I. Perez, 2000, *Costa Rica : Forest Strategy and the Evolution of Land Use*, Washington, The World Bank, 151 p.

Fonafifo, 2005, Le programme de rémunération des fonctions écologiques : une histoire de succès dans le développement durable au Costa Rica. Fonafifo : plus d'une décennie d'action, San José, Fonafifo, 115 p.

Garraud, P.,1990, Politiques nationales : élaboration de l'agenda, L'Année sociologique, 40, pp. 17-41

Gobierno de Costa Rica, 1994, Estado de la Nación. Primer informe San José.

Hassenteufel, P., 2008, Sociologie politique: l'action publique, Paris, Armand Colin, 294 p.

Kaimowitz, D. et O. Segura, 1996, *The political dimension of implementing environmental reform: lessons from Costa Rica*, Costanza R., O. Segura O., J. Martinez-Alier (eds), Getting down to earth: practical applications of ecological economics, Washington, Island press, pp. 439-453.

Kingdon, J.W., 2003, *Agendas, Alternatives and public policies*, Longman, Addison - Wesley Educational Publishers Inc., 2e ed., 253 p.

Lagroye, J., 1991, *Sociologie politique*, Paris, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, Dalloz, 478 p.

Lasswell, H., 1956, *The decision process. 7 categories of functional analysis*, College park, University of Mariland.

Landell-Mills, N. et I.T. Porras, 2002, Silver bullet or fools' gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor, Londres, International Institute for Environment and Development, 249 p.

Le Prestre, P., 2005, Protection de l'environnement et relations internationales : les défis de l'écopolitique mondiale. Paris : Armand Colin. 477 pp

Legrand, T., G. Froger et J.F. Le Coq, 2011, The Efficiency of the Costa Rican Payment for Environmental Services Program under Discussion, article soumis à *Environment and Planning*

Legrand, T., J.F. Le Coq, G. Froger et F. Saenz, 2010, Emergence et usages de la notion de Service environnemental au Costa Rica: L'exemple du Programme de Paiement pour Services environnementaux (PPSE). Actes de l'atelier sur l'émergence du concept de service écosystémique/environnemental, La Grande Motte, 2-4 février 2010. [Cd-Rom]. Paris: ANR, [54] p. Atelier Concept ANR-SERENA, 2010-02-02/2010-02-04, La Grande Motte, France.

Le Prestre, P., 2005, *Protection de l'environnement et relations internationales : les défis de l'écopolitique mondiale*, Paris, Armand Colin, 477 p.

Locatelli, B., V. Rojas et Z. Salinas, 2008, Impacts of payments for environmental services on local development in northern Costa Rica: A fuzzy multi-criteria analysis, *Forest Policy and Economics*, 10, pp. 275-285.

Matute, R., 1996, Aprobados incentivos forestales, *La nación*, [en ligne] URL: http://www.nacion.com/ln_ee/1996/enero/31/forest.html. consulté le 25 mars 2011.

Meyer, J.W., D.J. Frank, A. Hironaka, E. Schofer et N.B. Tuma, 1997, The Structuring of a World Environmental Regime, 1870-1990, *International Organization*, 51, pp. 623-651

Miranda, M., I.T. Porras et M.L. Moreno, 2003, *The social impacts of payments for environmental services in Costa Rica. A quantitative field survey and analysis of the Virilla watershed*, Londres, International Institute for Environment and Development, 75 p.

Mucciaroni, G., 1992, The Garbage Can Model & the Study of Policy Making: A Critique, *Polity*, 24, pp. 459-82

Muradian, R., E. Corbera, U. Pascual, N. Kosoy et P. H. May, 2010, Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services. *Ecological Economics*, 69, 6, pp. 1202-1208.

Pagiola, S., J. Bishop et N. Landell-Mills (eds), 2002, *Selling forest environmental services : market-based mechanisms for conservation and development*. Londres et Stearling, Earthscan.

Pagiola, S., 2008, Payments for environmental services in Costa Rica. *Ecological Economics*, 65, pp. 712-724.

UNED, 1994, Del bosque a la sociedad, San Jose, EUNED, 252 p.

UNEP, 1995, Economic Instruments for Environmental Management and Sustainable Development. Consultant report prepared by Panayotou for UNEP Environment and Economics Unit, Environmental Economics Series Paper No 16, Nairobi, UNEP, Environment and Economics Unit, 73 p.

Rapidel, B., J.F. Le Coq, F. DeClerck et J. Beer, 2011, Ecosystem services from agriculture and agroforestry: measurement and payment. Londres: Earthscan Publications, XIX-414 p..

Sabatier, P.A., 2007, The need for better theories. Sabatier P.A. (ed.) *Theories of the policy process*. Boulder, Colorado, Westview Press, pp.3-17

Segura, O., 2003, Competitiveness, systems of innovation and the learning economy: the forest sector in Costa Rica, *Forest Policy and Economics*, 5, pp. 373-384.

Segura, O et M.L. Moreno, 2002, Innovación económica y política forestal en Costa Rica. Segura, O. et Moreno M.L. (eds), *Políticas Económicas para el comercio y el ambiente*. San Jose, Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE). Universidad Nacional, pp. 189-218.

Steinberg, P.F., 2001, Environmental Leadership in Developing Countries. Transnational Relations and Biodiversity Policy in Costa Rica and Bolivia, Londres, Massachussetts Institute of Technology, 208 p.

Takacs, D., 1996, *The idea of biodiversity : philosophies of paradise*. Baltimore, London : The Johns Hopkins University Press. 393 pp

Vatn, A., 2010, An institutional analysis of payments for environmental services, *Ecological Economics*, 69, 6, pp. 1245-1252.

Wunder, S., 2005, *Payments for environmental services : Some nuts and bolts*, occasional papers N°42, Bangor, CIFOR, 14 p.

Wunder S., S. Engel et S. Pagiola, 2008, Taking stock: A comparative analysis of payments for environmental services programs in developed and developing countries, *Ecological Economics*, 65, pp. 834-852.

Zahariadis, N., 1999, *Ambiguity, Times and Multiple Streams*. Sabatier P.A. (ed), Theories of the Policy Process, Boulder, San Francisco, Oxford, Westview Press, pp. 73-93.

Zahariadis, N., 2007, *The multiple streams framework: Structure, Limitations, Prospects.* Sabatier P.A. (ed), Theories of the Policy Process, Boulder, San Francisco, Oxford, Westview Press, pp. 65-92.

Zbinden, S et D.R. Lee, 2005, Paying for Environmental Services: An Analysis Of Participation in Costa Rica's PSA Program, World Development, 33, pp. 255-272.

Notes

- 1 « Command and Control »
- 2 « Integrated Conservation and Development Programs »
- 3 Pour une revue critique des différents cadres analytiques de politiques publiques regroupés sous l'appellation générale d'approches cognitives, se référer à Sabatier (2007) et Hassenteufel (2008) ainsi qu'au numéro spécial de la revue française de science politique sur les approches cognitives des politiques publiques (2000, n° 2).
- 4 Le modèle de John W. Kingdon s'inspire directement du modèle du « garbage can » élaboré par Cohen, March et Olsen qui voient le fonctionnement des organisations comme des « anarchies organisées » (Cohen et al., 1972).
- 5 Les principales organisations étaient les suivantes : Codeforsa dans la région nord, Asirea dans la zone caraïbe, Coopemaderedos dans le sud du pays, le CAC Hojancha dans la péninsule de Nicoya, Aguadefor dans la région de Guanacaste et Fundecor dans la vallée centrale du pays.
- 6 Pour un historique complet des lois forestières et des instruments d'appui à la reforestation (Segura, 2003; Camacho et al., 2000; Segura et al., 2002)
- 7 Alors que les autres mécanismes d'incitation financière sont financés sur le budget national, ce mécanisme d'appui financier pour promouvoir la plantation d'arbres dans des systèmes agroforestiers est financé par la coopération hollandaise et sera stoppé en 1993 du fait de l'épuisement des fonds.
- 8 Elu Président du Costa Rica en 1986, Oscar Arias soutiendra des initiatives de valorisation de la biodiversité avec l'appui de son ministre de l'environnement, Alvaro Umaña, et la création en 1989 d'une association proche des pouvoirs publics, l'institut de la biodiversité (Inbio), dont l'objectif est de valoriser sous forme contractuelle la biodiversité des réserves forestières auprès d'acteurs privés internationaux. Cette expérience mondialement connue contribuera à renforcer l'image « verte » du pays (Takacs, 1996).
- 9 Cet évènement sera également l'occasion de consolidation des réseaux académiques costariciens avec des chercheurs en pointe sur la question des services environnementaux et services écosystémiques, tels que Robert Costanza, alors coorganisateur de l'événement. Robert Costanza est un des fondateurs de la société internationale d'économie écologique, fondée en 1989, et la présidera jusqu'en 1998. Il est également l'auteur en 1997 d'un des articles majeurs introduisant et popularisant la notion de services écosystémiques (Costanza et al., 1997).
- 10 Ce nouvel outil rencontrera un vif succès, et, dès sa première année, 22 000 ha feront l'objet de cette mesure, alors que les autres outils CAF, CAFA et CAFMA ne dépassaient pas à eux tous 9000 ha par an en moyenne (Fonafifo, 2005).
- 11 Cette évolution s'inscrit dans celle plus large du pays dont l'économie devient de plus en plus une économie de service dans les années 1990 (De Camino et al., 2000), avec une place significative de l'environnement dans la construction de l'image internationale du pays, en synergie avec le tourisme en forte croissance. Elle correspond aussi au fait que, suite à la crise agricole, notamment dans le domaine de l'élevage à la fin des années 80, de nombreuses parcelles étaient redevenues des recrûs forestiers.
- 12 Il convient toutefois de préciser, que la tendance historique de la déforestation commençait à s'inverser à cette époque, et que le rythme de déforestation avait largement baissé pour atteindre moins de 10 000 ha par an au début des années 1990 (Fonafifo, 2005; Kaimowitz et al., 1996).
- 13 René Castro était en particulier en contact avec le professeur Theodore Panayotou de l'université de Harvard, qui avait publié plusieurs ouvrages sur les instruments économiques pour internaliser les coûts environnementaux, dont notamment un pour le compte de la UNEP (UNEP, 1995). René Castro fera d'ailleurs sa thèse de doctorat à Harvard sur l'instrument PSE (Castro, 1999).
- 14 Il compte parmi son réseau : des spécialistes de l'Inbio, du système de parcs nationaux et de la conservation (Álvaro Ugalde, Mario Boza ou Raúl Solórzano), du CCT (Jaime Etcheveria), de Fundecor (Franz Tattenbach), du Catie (Róger Morales, Ronnie del Camino), de la UNA (Olman Segura) ou encore des experts comme Edgar Ortiz, Pablo Manzo ou encore Carlos Manuel Rodriguez (qui sera par

la suite ministre de l'Environnement du Costa Rica); il est également en contact entre autres avec des universitaires des États-Unis tels que Robert Costanza et Theodore Panayotou.

- 15 Dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique conclue le 9 mai 1992 et qui entrait en vigueur en mars 1994, la signature de cette convention par le Costa Rica, le 26 août 1994, prévoit son entrée en vigueur effective au Costa Rica, le 24 novembre 1994. Parallèlement, le Costa Rica signataire de la convention sur la diversité biologique en 1992, la ratifie en 1994.
- 16 Les premières négociations avec des gouvernements du nord de l'Europe débutent alors. Elles déboucheront en 1997 sur un premier accord historique de vente de carbone avec la coopération norvégienne.
- 17 Selon cet accord, les CAF, CAFA, CAFMA y CPB sont considérés comme des subventions (De Camino et al., 2000).
- 18 Il convient également de signaler que plusieurs cas de coupes illégales avaient été médiatisés et suscités des polémiques dans l'opinion publique en 1995 (Matute, 1996). Néanmoins, si ces évènements ont contribué à montrer la permanence du problème de déforestation, ils ne semblent pas avoir joué un rôle central dans l'adoption de la loi.
- 19 Suite à son rejet par la cour constitutionnelle, une commission de réforme de la loi forestière de 1990 avait été mise en place dès 1990. Mais en 1992, une opposition entre le ministre de l'Agriculture et le ministre de l'Environnement avait conduit à l'arrêt du travail de révision de cette loi et la décision d'attendre les élections du prochain gouvernement et de l'Assemblée nationale pour reprendre ce travail.
- 20 À l'époque, la vie politique du Costa Rica fonctionnait encore fortement selon un modèle de bipartisme. Les deux principaux partis étaient le Parti de Libération National (Partido de Liberación Nacional PLN) et le Parti de l'Union sociale-chrétienne (Partido Unidad Social Cristiana PUSC). Si le PLN était en 1994 le parti majoritaire à l'assemblée, Otton Solis faisait partie d'une fraction minoritaire au sein de ce parti.
- 21 Ces groupes d'intérêts n'avaient pas été consultés dans le processus de construction de cette proposition et ne se l'étaient pas approprié. Si finalement, cette proposition allait dans le sens de leur vision, ces groupes, malgré l'existence d'une structure nationale fédérative, la FECON, fondée en 1989, étaient encore relativement peu structurés et présents dans les débats législatifs en 1995.
- 22 Cette proposition fait suite à la proposition CULPA et à aux deux propositions faites par le secteur forestier antérieurement : la première émanant de la DGF et de la CCF proposée en septembre 1994, et une seconde émanant du bureau du ministre du MINEREM proposée en décembre 1994.
- 23 Cette sous-commission est formée de 3 députés représentant les principaux partis et sensibilités : Luis Martinez (PLN), Ricardo Garron-Figuls (PLN et ministre de l'Agriculture) et Hernan Bravo (député du PUSC et ex-ministre de l'Environnement).
- 24 Fonafifo est une institution publique créée en 1991 dans le cadre de la loi forestière de 1990 et dont la mission est alors de gérer un fonds fiduciaire en faveur d'action de soutien au secteur forestier. Cette institution est l'opérateur central de la mise en œuvre du PPSE.
- 25 En outre, elle améliore la protection des droits des propriétaires privés de forêt, en renforçant la lutte contre l'invasion des terrains forestiers, pratique qui était encore relativement courante de la part de paysans sans terre à l'époque.
- 26 Cette loi réaffirme les fonctions de la DGF, renforce le Fonafifo et crée l'Office National des Forêts (ONF) comme une entité publique non étatique, pilotée par un conseil d'administration constitué de représentants du secteur privé forestier et chargé de cogérer avec l'administration publique le secteur forestier.
- 27 Steinberg (2001) souligne notamment au début des années 90 l'accroissement rapide du nombre d'articles de presse sur l'environnement ainsi que le développement d'organisations environnementales.
- 28 De fait, les deux hommes partagent des réseaux similaires, ils sont tout deux proches des cercles nord-américains de l'économie de l'environnement, ils ont des relations fortes avec l'INCAE business school, une école de commerce, installée au Costa Rica depuis 1964 avec l'appui du secteur privé centroaméricain, Harvard Business School, et l'USAID, et qui constitue l'un des « think tank » importants en matière de politique économique du pays.
- 29 Le député Luis Martinez s'inscrit plus dans la lignée idéologique du président Oscar Arias lors de son premier mandat ; Otton Solis fondera suite à ses divergences avec l'idéologie dominante du PLN, son propre parti, le Parti d'Action Citoyenne (PAC) en 2000.
- 30 Il convient de noter que la définition des quatre services environnementaux repris dans la définition conceptuelle de PSE par Wunder (2005) ou dans la revue des PSE de Landell-Mills et al. (2002) reprend directement celle inscrite dans la loi forestière costaricienne dès 1996.
- 31 Il compte en effet parmi son réseau le professeur Théodore Panayotou, spécialiste des politiques environnementales, qui sera son directeur de thèse à Harvard. Localement, il est aussi en contact avec

des chercheurs en économie de l'environnement tels que Jaime Etcheveria du CCT, Franz Tattenbach de Fundecor, ou Olman Segura de l'Université nationale.

32 Si, comme René Castro, il est membre du PLN, il ne fait pas partie du courant majoritaire du PLN proche du président. Par ailleurs, à la différence de René Castro, il n'a pas une formation technique sur les thèmes environnementaux, et ne dispose pas d'un réseau important sur les scènes nationale et internationale, ni du soutien des groupes d'intérêts nationaux.

33 Pour construire le projet de loi, il interagira fortement avec Hernan Bravo du PUSC, qui était alors la seconde force politique à l'assemblée.

Pour citer cet article

Référence électronique

Jean-François Le Coq, Denis Pesche, Thomas Legrand, Géraldine Froger et Fernando Saenz Segura, « La mise en politique des services environnementaux : la genèse du Programme de paiements pour services environnementaux au Costa Rica », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 20 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12920 ; DOI : 10.4000/vertigo.12920

À propos des auteurs

Jean-François Le Coq

Agroéconomiste, chercheur au Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) – UMR ART-Dev ; professeur associé au Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE) de la Université national du Costa Rica (UNA); aptado 739-3000 Heredia, Costa Rica; Courriel : jflecoq@cirad.fr

Denis Pesche

Sociologue, chercheur au chercheur au Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) – UMR Art-DEV, Montpellier; Courriel : denis.pesche@cirad.fr

Thomas Legrand

Économiste, doctorant au Centre d'Études sur la Mondialisation, les Conflits, les Territoires et les Vulnérabilités (CEMOTEV); Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines, France, Courriel : thomas.legrand@greensynergie.com

Géraldine Froger

Économiste, enseignant chercheur au Centre d'Etudes sur la Mondialisation, les Conflits, les Territoires et les Vulnérabilités (CEMOTEV); Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines, France, Courriel : geraldine.froger@uvsq.fr

Fernando Saenz Segura

Économiste, professeur au Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE) de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA); Courriel : fsaenz@una.ac.cr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

Les notions de services environnementaux et de services écosystémiques (SE) ont connu un rapide engouement au cours de la dernière décennie et sont à l'origine de nouveaux instruments pour faire face à divers problèmes environnementaux, notamment la déforestation : les dispositifs de Paiements pour Services Environnementaux (PSE). Néanmoins, l'intégration du concept dans les politiques publiques reste un processus rare. Dans ce domaine, le Costa Rica fait figure de pionnier pour avoir dès 1996 mobilisé la notion de SE dans sa loi forestière n° 7575 pour instaurer un programme de PSE (PPSE) d'envergure nationale. Alors que le PPSE a fait l'objet de nombreuses études portant sur sa nature et son efficacité, nous chercherons à comprendre comment et pourquoi le concept de SE, encore peu connu internationalement,

a-t-il été, à cette période donnée, introduit dans la politique forestière au Costa Rica. Sur la base d'un travail bibliographique et d'enquêtes auprès d'acteurs impliqués directement et indirectement dans le processus politique, nous analysons la formulation et l'adoption de la loi forestière n° 7575. Nous montrons que la mise en politique de la notion de SE résulte d'une fenêtre politique singulière trouvant son origine dans 4 facteurs : 1) l'existence d'un problème identifié de déforestation, 2) l'existence depuis plus ou moins deux décennies de dispositifs d'appui au secteur forestier et de groupes d'intérêts structurés représentant le secteur forestier, 3) le développement de flux d'idées au sein de quelques élites costariciennes insérées dans des réseaux internationaux, 4) l'existence d'entrepreneurs de politique qui ont su tirer parti du contexte national et international pour construire un compromis à l'origine d'une nouvelle politique forestière au Costa Rica.

During the last decade, the notions of environmental services and ecosystem services (ES) experienced a rapid development of attention from scholars and development actors. These notions have been mobilized to develop new instruments to face environmental problems such as deforestation: the Payments for Environmental Services (PES). Nevertheless, the integration of these concepts in public policy is still limited. In this regard, Costa Rica is considered as a pioneer since it has integrated the ES notion in its forest law since 1996, setting the ground for the implementation of the national Program of PES (PPES). Although the nature and efficiency of the PPES has been largely discussed, the policy process has been poorly documented. In this article, we aim at understanding how and why the concept of ES, then poorly known at international level, was integrated at this specific moment in the Costa Rican forestry law #7575. Based on a review of existing documents and interviews of actors involved directly or indirectly in the policy process, we analyze the formulation and adoption of the forestry law #7575. We show that the introduction of the notion of ES resulted from an original policy windows, which derived from 4 factors: 1) the pre-existence of an identified problem of deforestation, 2) the existence, for more than two decades, of instruments supporting forestry sector and of interest groups structured in the forestry sector, 3) the development of flows of ideas inside Costa Rican elites inserted in international networks, 4) the presence of policy entrepreneurs that were able to take advantage of the national and international context to build a compromise leading to the new Costa Rican forestry policy.

Entrées d'index

Mots-clés: services environnementaux, paiements, Costa Rica

Keywords: environmental services, environmental service, payement, Costa Rica



VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Volume 12 numéro 3 (décembre 2012) Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Fano Andriamahefazafy, Cécile Bidaud, Philippe Méral, Georges Serpantié et Aurélie Toillier

L'introduction de la notion de service environnemental et écosystémique à Madagascar

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Fano Andriamahefazafy, Cécile Bidaud, Philippe Méral, Georges Serpantié et Aurélie Toillier, « L'introduction de la notion de service environnemental et écosystémique à Madagascar », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 09 octobre 2015. URL: http://vertigo.revues.org/12875; DOI: 10.4000/vertigo.12875

Éditeur : Les éditions en environnements VertigO http://vertigo.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :

http://vertigo.revues.org/12875

Document généré automatiquement le 09 octobre 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Fano Andriamahefazafy, Cécile Bidaud, Philippe Méral, Georges Serpantié et Aurélie Toillier

L'introduction de la notion de service environnemental et écosystémique à Madagascar

- L'émergence de la notion de service environnemental, écologique ou écosystémique fait l'objet d'une littérature abondante depuis quelques années alors même que ce terme est utilisé depuis longtemps. Traduction scientifique de l'idée historiquement récurrente de « bienfaits de la nature » (Serpantié et al., 2012), « service environnemental » est utilisé pour la première fois en 1970 (SCEP, 1970). Celle de service écosystémique apparaît lors de la décennie suivante à travers les travaux d'Ehrlich et Mooney (1983). Ces deux termes de sens équivalent au départ, que nous fondons en un seul vocable « SE » dans un but de simplification, connaît une utilisation croissante depuis, mais conserve, voire acquiert, un certain flou sémantique.
- D'abord discutée par des écologues afin de promouvoir la préservation de la nature sur la plus large échelle possible, la notion de SE s'inscrit dès le début dans un objectif d'application. Dans les premières définitions, des arguments forts sont proposés, montrant que ces « services » délivrés par un environnement non pollué et des écosystèmes préservés soutiennent la vie humaine sur Terre, et qu'il est donc urgent de les considérer (Ehrlich et al., 1983, Ehrlich et al., 1991, Daily, 1997).
- La notion a pris un nouveau jour avec les travaux d'économistes de la biodiversité qui ont encouragé l'évaluation monétaire des services écosystémiques (Costanza et al., 1997) et qui, depuis, ont proposé des instruments dédiés à sa mise en valeur, comme les paiements pour services environnementaux (PSE) (Pagiola et al., 2002).
- La notion est utilisée lors du Global Biodiversity Assessment, évaluation académique internationale qui aborde non seulement l'état de la biodiversité globale, mais également son importance pour l'humain (Heywood, 1995). Provoquant un large débat au niveau académique, des initiatives de recherche dans ce sens vont rapidement se multiplier. Sur le plan pratique, différentes initiatives sont lancées avec notamment le programme national costaricien de PSE à partir de 1996. Discutée sur la scène internationale, la notion a été ensuite promue par le *Millennium Ecosystem Assessment* (2002-2005). Le large écho de cette expertise a permis d'institutionnaliser une notion qui jusque-là se cantonnait aux sphères académiques. La diffusion de la notion dans l'arène politique va ensuite s'appuyer sur plusieurs rapports institutionnels¹ et la constitution de réseaux (Katoomba, IPBES, Diversitas...) (Pesche et al., 2012).
- Pourtant, toute notion politique, fût-elle entérinée et portée par des instances internationales, rencontre localement des conditions spécifiques d'introduction, d'application et d'adoption. Il peut s'agir d'influences culturelles ou de pressions politiques différentes, de contraintes ou d'opportunités économiques et sociales, voire de phénomènes de dépendance de sentier (Bidaud et al. 2012). Ainsi, cette notion a été rapidement utilisée dans certains pays de l'Amérique centrale, emblématiques de l'environnement et de la biodiversité, tandis qu'en Europe, la notion tarde encore à être vulgarisée et institutionnalisée.

6

En étudiant l'introduction de la notion de « SE » et sa « mise en politique » dans d'autres pays du Sud que ceux qui ont contribué à son émergence, nous cherchons à comprendre les modalités de transfert de ce concept. Les travaux les plus récents en matière de Policy Transfert Studies (PTS) attachés à comprendre la diffusion internationale de modèles politiques combinent les dimensions macrosociologiques (facteurs politiques, institutionnels, idéologiques, culturels, socioéconomiques, technologiques...) et les aspects microsociologiques des transferts (stratégies et jeux d'acteurs, formation de réseaux, phénomènes d'apprentissage...) (Delpeuch, 2008)². Les PTS reconnaissent le poids des grands mouvements d'idées dans les phénomènes de diffusion et de convergence, mais insistent aussi

sur le fait que les transferts engagent des processus d'action collective dont le résultat n'est pas déterminé à l'avance (Delpeuch, op.cit.). C'est pourquoi nous avons adopté une approche aussi large que possible, appuyée essentiellement sur un recueil de données empiriques. Quatre aspects ont fait l'objet d'une analyse approfondie :

- les étapes du transfert et de l'adoption, par une approche historique;
- les « canaux d'entrée » et le milieu de réception : partant de la normalisation de concepts élaborés par les instances internationales, nous voulons souligner l'importance d'un réseau transnational dans la diffusion de nouveaux dispositifs dans les pays du Sud (Duffy, 2006);
- la réinterprétation locale du modèle (Hassenteufel, 2005) : nous cherchons à aborder les SE en tant qu'innovation socio-environnementale à partir d'une analyse sémantique de la traduction et de la mise en application locale de ce concept;
- et le processus d'adoption : bien qu'il soit encore trop tôt pour l'appréhender empiriquement, nous cherchons à identifier les facteurs favorables et les contraintes à l'introduction de cette notion dans une politique environnementale du Sud à partir des attentes et rationalités des acteurs en présence.
- Les questions abordées sont donc : quand et par qui cette notion a-t-elle été introduite à Madagascar? Comment est-elle traduite et appliquée en projets concrets? Quelles sont les perceptions et motivations des acteurs?
- Les résultats présentés ici reflètent 50 entretiens menés auprès d'acteurs de la politique environnementale malgache (secteur public, secteur privé, recherche, ONG; partenaires techniques et financiers, autorités décentralisées, etc.)³. L'analyse sémantique s'est essentiellement basée sur le nombre d'occurrences de termes autour de la notion de SE dans les discours retranscrits. Les entretiens réalisés fin 2009 ont été complétés par la participation aux différentes réunions du « groupe de travail sur les PSE », à différents ateliers nationaux (atelier méthodologique REDD, journées d'échanges sur les PSE, atelier concept SERENA) et une revue bibliographique de littérature grise et académique sur les SE et PSE à Madagascar.

 Tout d'abord, nous retraçons l'introduction de cette notion dans une perspective historique.
 - Puis, nous abordons la dimension institutionnelle de cette introduction, à travers des « acteurs clés » et des « canaux d'entrée ». Ensuite, nous portons l'attention sur l'approche conceptuelle qui est faite à Madagascar des SE et des PSE. Enfin, nous tentons de comprendre les rationalités et attentes des différents acteurs afin de pouvoir juger de l'adoption potentielle de cette notion.

Apparition et mise en œuvre de la notion de SE à Madagascar

La notion de SE est d'introduction récente à Madagascar même si l'on peut recenser dans le domaine forestier (gestion forestière et aires protégées) plusieurs références aux fonctions régulatrices biologique, climatique, hydrologique et pédologique des forêts malgaches durant la période coloniale française⁴ (Aubréville, 1959; Saboureau, 1959). Il faut attendre la fin des années 1990 pour voir apparaître plus clairement cette notion. Trois phases assez significatives peuvent être identifiées.

Phase de réflexion exploratoire restreinte (fin des années 90)

Partant de l'idée d'une sous-évaluation de la valeur marchande des bois, un petit cercle de personnes au sein du Secrétariat général du Ministère des forêts et de l'Environnement avait amorcé, en 1997-1998, une réflexion sur les moyens alternatifs permettant de mieux valoriser les bois. Sans que la notion de SE soit clairement explicitée, l'idée reposait alors sur le fait que des bois mieux valorisés permettraient de fournir davantage d'incitations économiques pour une gestion durable des ressources. Au-delà de la seule valeur marchande liée à l'usage courant à la valeur totale du bois, il s'agissait d'intégrer d'autres composantes véhiculant les « services rendus » par la forêt (services hydrologiques, prévention contre l'érosion, etc.)⁵. Toutefois, en raison du scepticisme d'une grande majorité des personnes impliquées quant à la faisabilité de telles mesures, la réflexion fut rapidement abandonnée.

- Sur le plan académique, le département Forêt de l'École Supérieure des Sciences agronomiques (ESSA-Forêt) mettait en œuvre, à cette époque, un module d'enseignement spécifique sur les Biens et Services issus des forêts. Il s'agissait de prendre en compte différentes aménités liées aux forêts.
- Toujours à la même époque, la notion de SE était également évoquée dans les échanges lors des réunions de préparation de la phase 2 (PE2) du plan d'actions environnementales⁶. Une fois encore, les discussions n'avaient pas débouché sur des mesures concrètes.
- Ainsi, en cette fin des années 1990, la notion de SE était juste évoquée et discutée. Elle faisait l'objet d'études exploratoires. Il n'y avait pas eu de traduction concrète ou d'application effective dans la mise en œuvre de la planification environnementale à Madagascar. La tendance était encore à la consolidation des actions menées depuis le PE1 ainsi qu'à la décentralisation de la gestion des ressources naturelles avec les premiers contrats de dévolution des ressources naturelles GELOSE (Gestion locale sécurisée) et GCF (Gestion contractualisée des forêts) aux communautés riveraines (Bertrand et al., 2009).

Phase de réflexion avancée (début des années 2000)

- 15 Cette nouvelle phase se caractérisait par une période d'expertise, d'échanges et de formations marquée par l'apparition d'études et rapports évoquant l'idée de SE et son usage dans la gestion de l'environnement à Madagascar.
- Au début des années 2000, le programme PAGE, piloté par le bureau d'études IRG sur financement de l'USAID, avait lancé des études de cas en matière d'évaluation économique des biens et services environnementaux. Cette initiative contribuait à l'intégration de nouvelles considérations économiques et de nouveaux outils dans la gestion de l'environnement à Madagascar.
- Une série de dix études de cas avait été réalisée sur des thèmes comme le stockage de carbone et ses perspectives en termes de revenus (Rarivoarivelomanana, 2001), l'estimation de la valeur économique des services touristiques et de loisirs offerts par le parc national d'Andasibe (Rambeloma, 2001), l'évaluation des bénéfices liés à l'adoption de pratiques de conservation des sols (Randrianarison, 2001), l'évaluation économique des dommages liés à l'érosion due aux défrichements (Solonitompoarinony, 2001).
- Réalisées par des économistes malgaches sous la supervision de consultants d'IRG/USAID, ces études de cas faisaient figure de précurseurs à Madagascar pour traiter de l'évaluation des valeurs autres que la valeur d'usage direct. Elles abordaient directement ou indirectement de la notion d'externalité et donc de services rendus par l'environnement. À cette époque, elles permettaient, notamment dans les différentes séances de restitution, de sensibiliser (et de « bousculer » parfois) les acteurs de la gestion de l'environnement à Madagascar. Deux arguments étaient ainsi mis en avant : la possibilité d'intégrer d'autres dimensions dans l'évaluation des ressources naturelles, d'une part, et l'introduction de raisonnements économiques comme le consentement à payer des services de la part d'utilisateurs et surtout le consentement des paysans à être payés pour l'adoption ou non de pratiques favorables pour l'environnement, d'autre part.
- Toujours en ce début des années 2000, certains cadres nationaux dont des membres du Comité de Planification et de Suivi-Evaluation du PE2 (CPSE) et de la Commission spéciale sur la pérennisation financière (CSPF)⁷, s'étaient rendus au Brésil, Mexique, Costa Rica. L'objectif était de découvrir les instruments de pérennisation financière, dont les PSE, mis en place dans ces pays. Cette mission se prolongeait par un séjour aux États-Unis afin d'y rencontrer différents experts sur cette thématique (Banque Mondiale, FEM, CI, WWF, USAID et PNUD) (CSPF, 2001).
- Les réunions au sein de la CSPF avaient donné lieu à des réflexions plus ou moins avancées concernant les instruments financiers qui seraient applicables à Madagascar, incluant les « paiements pour garantir les services écologiques/environnementaux » 8. Cette réflexion autour de la stratégie de pérennisation financière pour l'environnement était par la suite intégrée dans le processus de préparation du PE3, et avait débouché également à la création de la Fondation pour les aires protégées et la biodiversité de Madagascar (FAPBM) 9.

- Le début des années 2000 était également marqué par la publication d'articles ou de documents de travail traitant directement ou indirectement de la notion de SE dans le contexte de Madagascar. Nous citerons notamment une étude montrant l'intérêt économique de conserver les forêts en créant des aires protégées (Kremen et al., 2000), le rapport sur l'avancement du projet de captage de carbone à Maroantsetra-Makira (Meyers et al., 2001), une étude dans le cadre du programme PAGE sur les contrats de conservation (Durbin et al., 2002)¹⁰, des articles comme ceux de Ferraro (2002), des travaux d'économistes de « Conservation International » qui promeuvent des « accords incitatifs de conservation » portant sur le paiement direct auprès des usagers de la terre afin qu'ils renoncent à leurs droits de défricher (Niesten et al., 2004).
 - Cette période était surtout marquée par l'étude de Carret et Loyer (2003), effectuée en pleine préparation du PE3, en 2003-2004, et mettant en avant les SE comme justification économique du maintien et du financement du réseau d'AP (aires protégées) à Madagascar. Elle met en exergue et attribue respectivement des valeurs via les bénéfices nets de la conservation de la biodiversité, ceux liés à l'écotourisme et ceux de la protection hydrologique des bassins versants. Elle propose également de réfléchir sur les moyens pour compenser les populations riveraines qui devraient renoncer au défrichement et aux prélèvements de tout genre. Tout en évoquant les PSE qu'ils considèrent comme peu applicables dans ce pays, Carret et Loyer (2003) privilégient l'aide publique au développement (APD) comme modalité de financement des SE fournis par les aires protégées.
- Par ailleurs, l'émergence des SE transcende les milieux des experts. Ainsi, les notions de fonctions des aires protégées et de SE sont, à partir de 2003, de plus en plus utilisées par les gestionnaires d'aires protégées et de corridors, dans leur communication avec les populations riveraines et leurs représentants politiques.

Traduction dans la pratique (à partir de 2005)

- La période de réflexion et d'introduction à la notion de SE débouchait à une phase de mise en pratique qui commençait vers 2005¹¹. Cette opérationnalisation se traduisait en premier lieu par la séquestration de carbone, puis les services hydrologiques et la conservation de la biodiversité.
- Les activités liées à la captation de carbone débutaient avec le développement du « projet de vente de crédit de carbone à Makira » avec CI (Conservation International) puis WCS (Wildlife Conservation Society) par la suite, dont les premières études suivent l'article de Kremen et al. (2000). Suit la soumission en 2004, par le ministère de l'Environnement, l'ANGAP et CI, d'une demande de financement auprès du Fonds « BioCarbone » de la Banque Mondiale (BioCF) en vue de l'achat de réduction d'émissions dans le projet de restauration et conservation du corridor forestier Maromiza Mantadia Zahamena.
- Apparaissaient enfin, différents projets pilote REDD (Réduction des Émissions liées à la Déforestation et à la Dégradation des forêts)¹² ainsi que des dispositifs dans le domaine de l'eau¹³ et de la biodiversité (dont Durrell Wildlife Conservation Trust et les « concours de biodiversité », CI avec les « contrats de conservation ») (Randrianarison, 2010). Actuellement, ces dispositifs présentent un niveau d'avancement assez différent. Certains sont au stade de la mise en œuvre du paiement, d'autres ne sont qu'à l'étape de conception ou de recherche méthodologique. Toutefois, la tendance générale, conforme à celle observée à l'international (Méral, 2012), est à l'opérationnalisation de la notion de SE à travers des dispositifs concrets. La carte des projets de PSE mise en œuvre ou à l'étude en 2010 (fig 1) montre l'importance du SE « carbone » et celle de l'écosystème forestier dans l'émergence des dispositifs appuyés sur le concept SE à Madagascar.

PSE A MADAGASCAR 8 FORECA-Haute PSE Carbone PSE Eau Central hydroéléctrique PSE Biodiversité Zone concernée par PSE Carbone Aires protégées (existantes et futures) Réseau hydrographique 25° S Novembre 2010

Figure 1. État 2010 des PSE à l'étude ou mis en œuvre à Madagascar

Source: auteurs, FTM BD500

Acteurs clés et sphères de décision

Bailleurs et ONG, acteurs clés de l'émergence et la diffusion de la notion de SE

Comme nous l'avons vu précédemment, certains bailleurs de fonds internationaux (la Banque Mondiale notamment), ou bilatéraux comme l'USAID ainsi que les grandes ONG de conservation ont joué un rôle important dans l'introduction de l'idée de SE à Madagascar et son intégration dans l'action environnementale. Cette intégration a commencé par des réflexions autour de la pérennisation financière des actions de conservation et s'est traduite par la conception et le début de la mise en place de dispositifs de PSE.

- Ainsi il existe une relation étroite entre les premiers dispositifs et les Nouvelles Aires Protégées issues de la politique « vision Durban » de 2003 (fig 1). Ce lien illustre le poids des grandes ONG de conservation, inspirateurs de cette politique et gestionnaires de ces territoires, dans l'émergence du concept SE et de l'instrument PSE.
- Notons le cas de Conservation International qui affiche clairement la notion de SE comme base d'un changement stratégique voire paradigmatique. En effet, CI passe de la notion de *hotspot* de biodiversité (Myers et al. 2000) à la notion de *hotspot* de SE, et souhaite désormais focaliser ses activités sur des zones où les services de carbone, eau et biodiversité sont couplés (Wendland et al. 2009)¹⁴.
- Quant à la représentation du WWF à Madagascar, elle se situe dans une phase plutôt exploratoire malgré une action de diffusion des résultats de ses expériences en Amérique centrale. Contrairement à CI dont la structure est hiérarchisée avec un centre à Washington et des périphéries dans les pays en développement, WWF a des bureaux dans chaque pays, qui sont relativement autonomes. Ces bureaux ont des visions différentes par rapport à ces questions de SE et notamment sur l'épineuse question de l'entrée des forêts dans le marché du carbone. Ces divergences d'opinions peuvent expliquer cet affichage relativement moins marqué en matière de PSE.
- Par ailleurs, l'intégration de Madagascar, en 2008, dans le réseau international Katoomba, sous l'impulsion entre autres de WWF, WCS, CI et l'USAID, constitue également l'illustration du rôle majeur joué par les ONG internationales et des bailleurs de fonds en général (Hrabanski et al., 2011). C'est le réseau Katoomba Madagascar qui a initié la première table ronde sur les PSE en janvier 2009 à Antananarivo, débouchant sur la création du groupe de travail sur les PSE. Les différentes réunions ont permis l'échange d'idées entre les personnes impliquées ou appelées à être impliquées. Elles ont participé à la diffusion et la vulgarisation de la réflexion autour des SE et PSE.
- La Banque Mondiale est très active entre autres dans le secteur carbone à travers le *Biocarbon Fund* depuis 2004 et le FCPF (*Forest Carbon Partnership Facility*) en 2007. Ses experts avaient été précurseurs de la prise en compte des SE dans l'évaluation ex ante du PE3. Elle vient de lancer, au début de l'année 2011, le Programme WAVES Partnership Comptabilité nature et évaluation monétaire des services environnementaux dans lequel Madagascar fait partie des pays pilotes. Quant aux autres organismes multilatéraux, ils ne se sont pas encore positionnés à l'instar du PNUD qui préfère mettre l'accent sur la gestion des ressources naturelles plutôt qu'en terme de SE.
 - Au niveau bilatéral, si les coopérations américaine, allemande et suisse (USAID, GTZ et l'Intercoopération suisse) sont très engagées dans la phase opérationnelle, la coopération française se situe encore dans une phase de recherche et réflexion. Ainsi le CIRAD travaille avec ses partenaires de recherche sur l'évaluation du carbone forestier d'un projet REDD, sur un projet PSE (relatif à la forêt de Didy Ambatondrazaka) et sur un programme d'évaluation des PSE existants (Programme PESMIX). L'IRD est porteur du programme de recherche SERENA et coopère avec des projets REDD en matière d'évaluation des stocks de carbone ainsi qu'avec l'ONG GRET sur un PSE eau¹⁵.

Canaux d'entrée et « sphères de décision »

35

Au vu des aspects développés précédemment, nous relevons trois « canaux d'entrée » dans le contexte d'apparition et de développement de la notion de SE à Madagascar : la recherche d'incitations de nature économique susceptible de favoriser des comportements pro-environnement, le financement durable du programme environnemental en général, et le développement d'une lutte contre le changement climatique.

La recherche d'incitations économiques à la gestion durable et à la conservation

Une des modalités d'apparition de la notion de SE à Madagascar doit être replacée dans un contexte plus général d'émergence des PSE dans les pays tropicaux. Celle-ci a été réalisée en opposition aux pratiques antérieures de conservation par les actions de développement, connues sous le nom de PCDI (Projets de conservation et de développement intégré). L'idée sous-jacente à l'ensemble de ces politiques est que le changement de comportements des

acteurs impliqués dans des pratiques destructrices de l'environnement ne peut être possible qu'en proposant des alternatives plus rentables. Les PCDI visaient la génération de revenus à travers le développement de filières alternatives; objectif considéré comme non atteint dès la fin des années 1990 (Ferraro et Kiss, 2002). Fortement critiqués par les économistes de la Banque mondiale et les ONG de conservation, ils ont laissé place à ce qui a été appelé dans un premier temps « paiements directs » avant de prendre le nom de « paiements pour services environnementaux » (Méral, 2012).

36

38

Madagascar, dont on a noté l'influence de ces acteurs internationaux, n'a pas échappé à cette tendance alors même qu'elle venait de se doter d'une politique sur le développement de filières alternatives (notamment à partir des produits forestiers non ligneux-PFNL, tels que le raphia, la soie sauvage, les plantes médicinales, l'artisanat, l'écotourisme, etc.) (Chaboud et al., 2007; Raharinirina, 2009; Razafindrakoto, 2009). L'amélioration des rendements agricoles à travers l'adoption de techniques innovantes était également centrale durant cette période. Cependant, de nombreux obstacles ont limité les résultats de ces politiques si bien que les formes de paiements plus directes promues à l'international ont connu un écho favorable dans les sphères de décision malgache¹⁶. Le passage d'une rhétorique basée sur le développement de filières alternatives, de pratiques pro-environnementales a laissé place à une autre basée sur les services fournis par un environnement non dégradé. Le recours à la notion de SE dans les activités de conscientisation et d'éducation environnementale, à travers les services rendus par l'environnement et les impacts directs de la gestion sur les activités de la population (moins d'érosion donc plus de productivité, régularité de la fourniture en eau donc plus de productivité rizicole et moins de peine pour chercher l'eau potable...) a été significative à partir du milieu des années 2000.

Par exemple, dans le contexte de la filière forestière, l'intégration de valeurs supplémentaires liées aux services environnementaux dans les prix du bois devait permettre d'accroître la rentabilité des exploitations forestières gérées selon des normes durables. À proximité des nouvelles aires protégées, en insistant notamment sur des ressources vitales telles que l'eau, ce concept visait à démontrer aux acteurs locaux leur intérêt pour la préservation des forêts. En accroissant ainsi, par raisonnement coûts-avantages, le bilan économique du maintien d'un écosystème en place, on comptait atteindre un seuil où il est économiquement préférable d'adopter une gestion durable plutôt que de le sacrifier à une utilisation immédiate et non durable.

Le paiement pour ces services rendus est toutefois resté problématique et souvent peu effectif; laissant place au niveau local à un sentiment de changement de référentiel des bailleurs de fonds sans effet significatif sur les pratiques. Ce n'est que vers la fin des années 2000 que les modalités de paiement sont apparues. Au-delà de projets pilotes étudiés par ailleurs (Randrianarison, 2010; Toillier 2011; Bidaud et al. 2012), elles ont été développées par d'autres canaux que sont le financement du Plan d'actions environnementales (PAE) dans son ensemble et le changement climatique.

Le financement durable du programme environnemental national

Dans la prévision initiale de la Charte de l'environnement en 1998, la phase 3 (PE3) du programme environnemental malgache, prévue pour commencer au milieu de la première moitié des années 2000, se fixait comme objectif la pérennisation financière des actions. Il s'agit d'une recommandation de la part des bailleurs de fonds.

Dans un contexte où le volume de l'APD devient aléatoire et par rapport à la perspective de l'après PE3, la notion de pérennisation financière a été placée au œur des préoccupations. Une cellule a même été créée au sein du Ministère pour piloter les différentes initiatives (étude de faisabilité pour la mise en place de taxe verte, perspective de mise en place de fonds spécial, Fondation pour la biodiversité).

Au début des années 2000, une réflexion relative à la valorisation des SE comme outil de financement des actions environnementales s'est développée, sous l'impulsion de la Commission spéciale sur la pérennisation financière. La valorisation des SE constituait une des pistes, à travers la mise en place de mécanismes de PSE, en s'appuyant sur les expériences en Amérique centrale. L'expertise de Carret et Loyer (2003), considérée comme une évaluation

financière ex ante du PE3, en est un exemple (Méral et al., 2009). Ici l'État à son plus haut niveau (Présidence, Primature, ministère des Finances, ministère de l'Environnement et des forêts — ce dernier jouant un rôle de tutelle des organismes nationaux de gestion de l'environnement comme MNP) ainsi que les partenaires techniques et financiers représentaient la sphère de décision clé.

Le développement international de la lutte contre le changement climatique

- Les thématiques abordées au niveau international influencent le contenu des perspectives d'actions environnementales à Madagascar. C'est particulièrement le cas de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement climatique (1992). L'article de Kremen et al. (2000), le projet pilote Makira et l'instrument MDP ont permis très tôt de promouvoir la séquestration de carbone comme un SE essentiel des forêts malgaches, susceptible de permettre un jour un financement des nouvelles aires protégées. Mais une certaine prudence restait de mise pour ne citer que l'évaluation de Carret et Loyer (2003), experts à la Banque Mondiale, qui n'en faisait pas encore état pour la justification de la rentabilité des parcs nationaux.
- Le comité technique REDD+ mis en place à Madagascar était opérationnel en 2007. Ce comité a véritablement inauguré une politique publique autour des PSE, bien que les projets REDD + ne soient pas classés comme des dispositifs PSE par leurs acteurs principaux à Madagascar. L'initiation de REDD+ à Madagascar a d'ailleurs précédé la première table ronde sur les PSE en janvier 2009.
- Si on les considère, malgré tout, comme dispositifs de paiements pour « SE », les projets REDD+ étaient, en 2009, les plus avancés au niveau des discussions méthodologiques et de la conception. La sphère de décision est ici constituée par les organismes promoteurs de REDD + (Banque Mondiale, ONG, entreprises du Nord, CCNUCC), mais aussi l'État au niveau ministériel bien que sa position ne soit pas aussi prépondérante que celle des bailleurs et ONG.

Une assimilation lente et des interprétations variées

- L'assimilation de la notion SE dans les stratégies de conservation à Madagascar s'est faite progressivement. Elle implique notamment le passage d'une approche promouvant la valeur intrinsèque de la nature à une approche économique fondée sur les services rendus par la conservation de la nature. Au-delà d'une nouvelle sémantique, c'est une révolution conceptuelle qui s'impose avec les SE et PSE. Mais va-t-elle entraîner des changements au niveau des pratiques et des activités de conservation?
- Les acteurs encore circonspects reconnaissent que la notion est à la mode depuis peu. Quand certains ne voient pas l'intérêt de proposer de nouveaux mots pour les mêmes activités (notamment parce que cela affaiblit la sensibilisation), d'autres l'intègrent dans leurs stratégies institutionnelles.
- Les termes recueillis dans les entretiens sont soit « services environnementaux », soit « services écosystémiques ». Les termes de services écosystémiques sont retrouvés principalement dans les publications, communications et interviews des acteurs de la conservation et en particulier les ONG d'origine anglo-saxonne. Les termes « écologiques » ou « écosystémiques » sont employés par des acteurs ayant une dimension biologique dans leur profession (biologistes, pédologues, agronomes). À l'inverse, le terme de « services environnementaux » est employé généralement par les économistes, mais aussi par des ingénieurs industriels, et les forestiers « formés » à la notion de service environnemental par les politiques forestières d'Amérique centrale.
- Ceux qui sont au cœur de la notion de SE dans l'opérationnalisation ou la promotion des projets utilisent seulement ces deux termes alors que les personnes sans lien spécifique avec la mise en œuvre des SE utilisent des termes plus variés (services écologiques, fonctions ou services des forêts, rôles, valeurs..). La notion paraît alors beaucoup moins figée et la compréhension plus floue.
- Dans tous les cas, la définition de SE proposée par les acteurs est anthropocentrique, il s'agit de « services » dont la société humaine profite. Mais en fonction de la place accordée à l'humain, deux conceptions peuvent être distinguées à partir du discours des acteurs : l'humain en tant

que bénéficiaire d'un service de la nature ou l'humain en tant que producteur et bénéficiaire de services.

Les SE comme services de la nature pour l'humain

- Dans cette approche, la définition de SE est toujours associée aux services « rendus » par la forêt. Les acteurs font toujours référence à un type d'écosystème bien précis qu'est l'écosystème sylvestre (forêts primaires ou issues d'un recrû naturel, mangroves, forêts plantées). Les services rendus par le sol ou d'autres types d'écosystèmes, herbacés, écosystème marin ou aquatique notamment, mais aussi agroécosystèmes ou milieu urbain sont exceptionnellement mentionnés.
- Une telle association préférentielle n'est pas spécifique de Madagascar : la notion de service des forêts existait déjà au XIXe en France comme rhétorique de justification de politiques forestières (Serpantié et al., 2012). La forêt apparaîtrait ainsi comme l'écosystème type servant d'exemple à la notion.
- Pour la définition qui est faite des SE, le rapport à l'humain est continuellement présent. Les SE s'interprètent comme des services rendus par les écosystèmes aux humains. On ne parle pas de valeur intrinsèque de l'environnement, mais bel et bien de valeur anthropique de l'environnement comme dans le MEA (2005). Seulement dans de rares cas, des acteurs abordent la notion de SE avec une vision naturaliste et des SE bénéfiques à la nature de façon générale, humain compris.
 - « Cela représente les services que les écosystèmes offrent par leur fonctionnement. Pas seulement aux humains, mais à la nature également. C'est un argument fort économiquement et socialement en faveur de la conservation, de dire que ces écosystèmes naturels rendent des services à l'humain. » (Extrait d'entretien)

Services de l'humain pour l'humain

Une autre tendance est l'association des services rendus par les activités de conservation plutôt que des services rendus par des usagers des ressources. Il est très rare que les acteurs évoquent les services rendus par les paysans. Toutefois, certains entretiens montrent également l'élargissement de la notion de SE à des activités humaines. « C'est un service créé par l'homme qui bénéficie à d'autres hommes. » (Extrait d'entretien). Des projets tels que la production hydroélectrique, le recyclage des pneus usés ou bien la méthanisation des déchets recyclés sont autant de projets qui peuvent également s'interpréter comme des services environnementaux délivrés par l'humain qui bénéficie à d'autres humains (et rejoint la définition de l'OCDE dans laquelle l'aspect « écosystème » disparaît complètement, Geloso Grosso, 2005). « Je ne cloisonne pas ça au « milieu naturel » entre guillemets si tant est qu'il en reste. [...] Ça peut très bien s'appliquer au milieu urbain très anthropisé. » (Extrait d'entretien). Dans certaines définitions, l'humain peut donc avoir une place centrale à la fois en tant qu'offreur et bénéficiaire de ces services. L'aspect écosystémique est moins visible que le travail effectué par les organismes de conservation.

Pas de SE sans paiement?

- S'il existe des divergences en termes de définition du concept, les acteurs, en revanche, font rapidement le lien avec la dimension « paiement, financement, rémunération... ». L'association des deux termes est très souvent faite. C'est pourquoi certains organismes qui ne sont pas encore au stade valorisation préfèrent utiliser une autre terminologie. C'est le cas de MNP qui parle volontairement de « rôle stratégique » des aires protégées et non de services environnementaux. Pour eux il existe des rôles attribués, dévolus à des forêts ou d'autres écosystèmes par la société qui justifient et rendent pertinente une politique de protection, à travers la mise en place et l'entretien permanent d'une aire protégée aux dépens des usagers de ces espaces.
- Le SE serait alors seulement le résultat d'une reconnaissance de l'œuvre de conservation par les bénéficiaires de cet environnement amélioré ou maintenu. Il prendrait la forme concrète d'une participation aux coûts de la conservation. Le SE suppose non seulement un environnement « substrat », un producteur de service reconnu, un bénéficiaire reconnu, et un

processus de concrétisation de la reconnaissance sous forme monétaire. Dans cette conception assez généralisée, les SE ne préexistent pas à leur institutionnalisation.

Les SE représenteraient alors un concept innovant puisqu'on passerait d'une politique environnementale basée sur des objectifs définis par les détenteurs du pouvoir et du savoir (les scientifiques adossés à l'État ou à ses substituts) à une politique basée sur des accords entre « fournisseurs » et « bénéficiaires » en fonction d'intérêts mutuels bien compris. Une telle innovation, au-delà de son intérêt évident, introduit toutefois un facteur de menace pour les écosystèmes qui n'auraient pas réussi à justifier de leur existence, ni pour les actions qui n'auraient pas bénéficié de processus de reconnaissance. C'est ainsi qu'on peut interpréter la prudence des gestionnaires des Aires protégées malgaches vis-à-vis de ce concept, en tout cas pendant la période initiale de diffusion.

Rationalités selon les acteurs

56

58

Les pratiques et rationalités émises par les acteurs montrent au-delà de certaines régularités, une grande diversité de conceptions et préoccupations.

Des rapports nature-humain toujours limités aux relations positives

Le caractère nuisible de certaines espèces des habitats forestiers ou des lisières pour les cultures avoisinantes (ne serait-ce que les rongeurs et oiseaux granivores) et de certains processus (le maintien d'une forte humidité) n'est jamais évoqué. Cette particularité est symptomatique de l'approche internationale. Bien que certains auteurs évoquent ce que l'on appelle les « disservices », symétrique aux « services » (Swinton et al. 2007), la tendance est fortement marquée par une approche positive des rapports entre la nature et le bien-être humain. Madagascar est le reflet de cette tendance internationale : aucun entretien ne fait mention d'une quelconque relation négative.

Type de SE mis en avant

- L'eau et le carbone demeurent les services les plus emblématiques. L'eau est perçue comme le plus « évident » des services rendus par les forêts et leur conservation, en tant que service matériel facile à concevoir, et plus palpable.
- Une différence peut être notée dans la hiérarchie des SE utilisés comme exemples et dans le type d'acteur s'y référant.
 - Les grandes ONG et le privé (CI, WCS, WWF, Goodplanet/Air France, acteurs privés) ont d'abord mis en avant le service de rétention du carbone. Ce dernier est le plus opérationnalisé, à travers le mécénat et des projets à partir du mécanisme REDD+.
 - Des entreprises d'envergure nationale sont très intéressées par la substitution des énergies fossiles en énergies durables (par exemple Cotona¹⁷). Pour ces entreprises, la motivation première est avant tout la réalisation d'économies, et non pas un bénéfice environnemental.
 - L'administration, les agences officielles (MNP, Jirama, ministère de l'Environnement et des forêts) citent en premier l'eau. Les aires protégées de Ranohira, montagne d'Ambre, Mantadia et Ranomafana sont ainsi créditées de services hydrologiques dont bénéficie la Jirama, compagnie hydro-électrique malgache (eau, barrages hydroélectriques)¹⁸.
 - Les firmes multinationales à activités extractives développent, quant à elles, des programmes de compensation des pertes en biodiversité comme les Business Biodiversity Offset Program (BBOP). Ces programmes sont en partie liés au cadre réglementaire de la mise en conformité environnementale (décret MECIE) et complétés par des mesures volontaires de compensation. Ils incluent entre autres, des mesures compensatoires comme la création et la mise en place d'un site de conservation, les initiatives de réhabilitation des corridors forestiers, l'appui aux transferts de gestion de la forêt aux communautés. Ces entreprises à fort impact environnemental initial cherchent à obtenir un impact nul voir positif de leurs actions. Ces mécanismes sont l'occasion ainsi de répondre aux pressions de la société civile des pays industrialisés, au droit de l'environnement et aux pressions des communautés locales des régions où elles opèrent.

Effets d'échelle

Une autre particularité rencontrée dans l'analyse des SE, énoncés à titre d'exemple par les acteurs concernés, est un effet d'échelle. En effet, plus on se rapproche d'acteurs locaux, plus les exemples sont choisis dans un registre concret, tangible, aisé à vérifier. Ainsi les exemples de fertilité des sols, lutte contre l'érosion, fourniture d'essaims à l'apiculture, effet climatique local sont en majorité cités par des acteurs « sur le terrain », éloignés de la sphère décisionnelle. À l'inverse, au plus haut niveau de cette sphère décisionnelle, les exemples plus abstraits et plus « globaux » du carbone, de la biodiversité sont largement repris.

Certains services (carbone, fourniture de reines) sont donc évoqués seulement à certaines échelles. La protection des ressources en eau par le couvert forestier en revanche est un SE « multi-échelles » : local (maintien des sources), régional (garantie de fourniture d'eau et d'électricité aux villes), national (projet de fiscalité de l'eau) voire global (vente d'eau forestière à des sociétés étrangères).

Multiservices

65

67

Une rhétorique existe aussi sur les co-bénéfices et le couplage des SE (« bundling ES » en anglais) : ou comment valoriser plusieurs SE sur une même zone (carbone, eau, biodiversité), éventuellement au profit du SE biodiversité, service ciblé en premier. Dans un premier temps le SE global fourni par un territoire forestier est décomposé entre ses divers SE (biodiversité, eau, carbone). Dans un second ils sont rassemblés en vue de leur valorisation groupée.

Des fonctions écosystémiques et des SE surévalués?

Les exemples de SE cités démontrent parfois une confusion, une incompréhension voire une surestimation des relations (processus biophysiques et usages) à la base de ces services environnementaux. Des excès peu fondés scientifiquement sont fréquents, chez les acteurs locaux. « Sans la forêt, la pluie cesserait, la source d'eau chaude de Ranomafana se tarirait, la centrale électrique aurait des frais d'entretien élevés et une production discontinue » (Extrait d'entretien). « Les forêts préservent la couche d'ozone » (Extrait d'entretien). Dans les sphères de décision aussi, la perception du service hydrologique rendu par les forêts aux usagers de l'eau est elle-même souvent excessive, comme produit d'idées issues de résultats scientifiques extraits de leur contexte ou à une autre échelle.

Certaines de ces idées, reconnues d'une manière consensuelle (comme l'effet protecteur de la forêt sur les sols donc sur la qualité de l'eau, la régulation des « petits » pics de crues, la récolte d'eau de brouillards par les « forêts de nuages »), ne sont pas quantifiées. D'autres sont controversées et dépendent fortement des situations comme l'impact de la forêt sur le niveau moyen de pluviosité, sur le rendement en eau des bassins, sur le maintien des étiages, ou encore sur la régulation des crues majeures (Bruinjzeel, 2004). Dans certains cas enfin, la rhétorique des promoteurs de la conservation sur les services hydrologiques met en correspondance des bassins forestiers de réception des eaux et des « bassins d'usagers » trop éloignés pour que l'impact soit sensible, voire physiquement déconnectés par une ligne de partage des eaux (Serpantié et al., 2009).

Les attentes des acteurs vis-à-vis de la notion de SE

L'hétérogénéité observée dans la compréhension de la notion de SE, dans la perception de son utilité, dans l'implication dans ce mouvement d'idées, s'accompagne aussi d'une diversité des attentes vis-à-vis de la mise en œuvre de dispositifs liés. On peut distinguer deux types d'attente : l'une relevant d'une position citoyenne sur la question environnementale et l'autre relevant plutôt d'une position d'usager basée sur une rationalité économique.

Beaucoup ont foi dans la rhétorique des SE pour développer une conscience de dépendance des Malgaches envers la flore et la faune du pays, de la nécessité d'équilibrer des intérêts immédiats par rapport à des intérêts futurs, d'équilibrer les intérêts locaux et régionaux par rapport aux intérêts globaux, de mieux adhérer aux actions de conservation. Cette nouvelle éthique environnementale se substituerait à l'éthique antérieure de la conservation des espèces en voie de disparition portée par les ONG.

- À l'inverse, un certain opportunisme actuel par rapport au marché du carbone ou à des programmes d'appuis aux PSE pourrait être aussi décelé, chez de nombreux acteurs. C'est en particulier le cas, paradoxal, chez les opposants de la « préservation », mais adeptes de l'« exploitation durable » que sont certains forestiers. Ces derniers considèrent aujourd'hui que la durabilité de l'exploitation forestière a aussi besoin d'un coup de pouce financier, l'exploitation forestière ne pouvant plus, selon eux, à la fois payer ses frais d'exploitation et payer les frais de régénération de la ressource. Le SE serait alors fourni par l'exploitant appliquant des normes d'aménagement durable et se soumettant au contrôle forestier, justifiant sa reconnaissance par la filière de valorisation de son bois.
- A l'opposé de ces adoptions spontanées, on observe aussi des réticences, voire une résistance dans certains cas.
 - L'implication des acteurs privés reste prudente, devant les coûts élevés de l'accès aux mécanismes internationaux et la complexité du montage de projets PSE rentables, devant le sentiment que l'environnement reste de la responsabilité du domaine public, et enfin devant leurs propres difficultés financières. Ainsi les opérateurs de l'hydroélectricité et leurs associations d'usagers devraient être particulièrement intéressés par la notion de SE puisqu'elle pourrait leur permettre, via un dispositif de PSE, de mieux garantir la qualité et la quantité de l'eau exploitée dans le long terme. Pourtant ces opérateurs restent réticents, car il s'agirait en réalité pour eux d'une substitution du privé vis-à-vis des devoirs étatiques de maintien de la qualité des ressources naturelles sur le territoire national, et de charges financières supplémentaires à supporter à court terme dans un contexte économique difficile. Ils préfèrent participer d'une autre façon au développement local, de façon plus économique (fournir de l'électricité à bas prix), et sans avoir de comptes à rendre. Face à ce faible volontarisme, certains projets de financement ou d'appui à ces industriels conditionnent leur implication au montage d'un PSE, comme dans le cas du projet Rhyvière du GRET.
- D'autres réticences s'observent parmi les ONG elles-mêmes, en particulier des ONG historiquement inscrites dans la planification environnementale malgache comme SAGE ou ANAE qui ont développé des approches plus « développement durable » que « conservation ». Réfractaires aux effets de mode, elles sont également encore peu convaincues de l'intérêt de la notion de SE et de l'outil PSE pour concilier conservation et développement agricole, et demandent davantage de recherches internationales et d'information pour en explorer les potentialités.
- Ces résultats d'entretiens montrent que si l'on n'a pas encore de garantie sur les impacts positifs de cette notion dans la conception de nouveaux dispositifs de gestion, ni sur leur adoption généralisée, on peut lui reconnaître de nombreux avantages : sa dimension universelle, compréhensible par tous les acteurs, chacun ayant une liberté d'interprétation (services entre les humains peut être aussi traduit par « solidarité », une valeur fondamentale à Madagascar), avantages qui, in fine, représentent une opportunité d'acquérir de nouveaux financements pour des projets de conservation et développement intégrés.

Conclusion

70

- La notion de SE, émergente à Madagascar à partir du début des années 2000, s'intègre progressivement à l'arsenal des actions environnementales du pays. La réflexion est surtout portée par des acteurs internationaux même si elle rejoint une préoccupation exprimée initialement par les acteurs malgaches via les différentes phases du plan d'actions environnementales, portant sur les objectifs de financement durable, le maintien et l'extension des aires protégées. L'objectif de stockage de carbone via la stratégie REDD+ fait office de projet pilote, favorisé par un contexte international incitatif. Il mobilise une grande partie des acteurs malgaches de la conservation de l'environnement qui se sont vus obligés « d'internaliser » la notion de SE en l'adaptant aux objectifs poursuivis depuis plusieurs décennies et aux dispositifs de gestion environnementale existants (corridors de conservation, nouvelles aires protégées).
- Dans une moindre mesure, pour certains acteurs de l'environnement la notion de SE est reliée aux enjeux de conservation de la biodiversité et des ressources hydrologiques. Dans ces

domaines, le secteur privé local ne s'est pas encore positionné clairement, de même que l'État lui-même (via les ministères concernés, eau, énergie, environnement et agriculture).

Globalement, les services environnementaux sont perçus à Madagascar comme une source d'avantages palpables provenant d'écosystèmes mieux conservés et fonctionnels, donc une source de valeur qu'il est possible de transformer en bénéfices économiques pouvant servir la cause de la conservation, soit pour récompenser les gestionnaires, soit pour sensibiliser, compenser et récompenser les populations riveraines qui participeraient à l'effort de conservation. Les dispositifs PSE apparaissent comme un complément utile aux dispositifs prônant la gestion des ressources naturelles par la population locale. La conservation peut être ainsi réconciliée avec la nécessité d'apporter des contreparties et surtout des fonctions claires et reconnues à la population locale et autres parties prenantes.

Pour l'instant, les rares schémas PSE à l'échelle locale, concernant l'eau ou la biodiversité, restent à l'état d'initiatives pilotes et sont ainsi encore « noyés » dans les approches précédentes (gestion communautaire des forêts, NAP, PCDI, etc.) avec lesquelles ils s'hybrident. Il reste nécessaire d'étudier leurs mises en œuvre et d'évaluer s'ils sont ou non un outil efficace, efficient et équitable dans un pays marqué par les difficultés de subsistance et une instabilité politique et économique. Mais ce que cette apparition des SE et ce début de mise en œuvre des PSE dévoilent le mieux, c'est surtout la poursuite d'une dynamique commencée depuis longtemps, consistant à remplacer progressivement les fonctions régaliennes de l'État en matière de gestion de l'environnement par de nouveaux opérateurs intermédiaires, les ONG, dont les rôles financiers et culturels sont de plus en plus marqués.

Remerciements

75

76

77

78

Les auteurs remercient particulièrement les personnes ressources qui ont bien voulu se soumettre à leurs questions. Ils remercient également les différents étudiants français et malgaches qui ont partiellement contribué à cette analyse (Julien Monnery, Louison Cahen-Fourot, Pauline Panegos, Razafindratsira Ny Diavolana, ...)

Ce travail a bénéficié d'une aide de l'Agence Nationale de la Recherche dans le cadre du programme SYSTERRA, portant la référence ANR-08-STRA-13. Financé au travers du programme ANR SERENA, il a été réalisé conjointement par les laboratoires C3EDM (Université d'Antananarivo) et UMR GRED (IRD-Université Montpellier 3).

Bibliographie

Andriamahefazafy, F. et P. Méral, 2004, La mise en œuvre des plans nationaux d'action environnementale : un renouveau des pratiques des bailleurs de fonds? *Mondes en développement*, vol. 32, n°127 :29-44.

Aubréville, A., 1959, Érosion sous forêt et érosion en pays déforesté dans la zone tropicale humide. *Bois et Forêts des tropiques*, n°68, nov.-dèc. 1959 :3-14.

Banque mondiale, 1988, *Madagascar : Plan d'action environnementale – Vol.1 — Document de synthèse générale et propositions d'orientations*, Madagascar Report E 021, Washington DC, Banque Mondiale.

Bertrand A., N. Rabesahala Horning et P. Montagne, 2009, Gestion communautaire ou préservation des ressources renouvelables. Histoire inachevée d'une évolution majeure de la politique environnementale à Madagascar. *Vertigo — La revue en sciences de l'environnement*, vol.9, n°3 : 1-18.

Bidaud C., P. Méral, F. Andriamahefazafy, G. Serpantié, L. Cahen-Fourot L et A. Toillier, 2012, « Institutional and Historical Analysis of PES in Madagascar ». In Muradian R. and Rival L. (eds.), *Governing the provision of environmental services*. Springer. in press.

Bruinjzeel, L.A., 2004, Hydrological functions of tropical forests: not seeing the soil for the trees. *Agriculture, ecosystems and environment,* 104:185-228.

C3EDM, 2005, Indicateurs économiques pour l'évaluation des transferts de gestion, Rapport Final du projet INTRAG, étude réalisée sur financement du Service de Coopération et d'Action Culturelle, Ambassade de France à Madagascar, Centre d'Économie et d'Éthique pour l'Environnement et le Développement à Madagascar, Université d'Antananarivo, Madagascar.

Carret, J.C. et D. Loyer, 2003, Comment financer durablement les aires protégées à Madagascar. Apport de l'analyse économique, Paris, Agence Française de Développement.

Chaboud, C., G. Froger et P. Méral, 2007, (dir.), Madagascar face aux enjeux du développement durable. Des politiques environnementales à l'action collective locale. Karthala, Paris.

Chevassus-au-Louis, B., J.M. Salles et J.L. Pujol, 2009, Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes. Contribution à la décision publique. Paris, Centre d'Analyse Stratégique.

CMP, 2003, Capitalisation des acquis sur la gestion durable du corridor Ranomafana-Andringitra-Ivohibe, Fianarantsoa, Comité multi-local de planification. CD Rom.

Costanza, R., R. D'Arge, R. De Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R. V.O'Neill, J. Paruelo, R.G. Raskin, P. Sutton, M. Van Den Belt, 1997, The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387: 253-60.

CSPF, 2001, *Stratégie de pérennisation financière pour l'environnement*, Document établi dans le cadre du PE3, Commission spéciale sur la pérennisation financière, Antananarivo, Miméo.

Daily, G.C., 1997, « Introduction: what are ecosystem services? In Daily G.C. (ed.), *Nature's Services*. *Societal Dependence on Natural Ecosystems*, Washinton D.C., Island Press: 1-10.

Decary, R., 1950- La faune malgache. Paris, Payot

Delpeuch, T., 2008, L'analyse des transferts internationaux de politiques publiques : un état de l'art. Centre d'études et de recherches internationales Sciences Po. Questions de recherche/Research in question – n° 27 (disponible sur http://www.ceri-sciences-po.org/publica/qdr.htm)

Duffy, R., 2006, Non-governmental Organisations and Governance States: The Impact of Transnational Environmental Management Networks in Madagascar. *Environmental Politics* Vol. 15, No. 5: 731 – 749.

Durbin, J., A. Andrianarimisa et P. De Cosse, 2002, Le potentiel des contrats de conservation pour contribuer à la conservation de la biodiversité à Madagascar, Programme PAGE (USAID/IRG), Antananarivo.

Ehrlich, P.R., E.O. Wilson, 1991, Biodiversity Studies — Science and Policy. Science, 253: 758-762.

Ehrlich, P.R., H.A. Mooney, 1983, Extinction, Substitution, and Ecosystem Services. *BioScience*, 33: 248-254.

Ferguson, B., 2009, « REDD in Madagascar: An overview of Progress ». School of International Development, University of East Anglia, Norwich, UK

Ferraro, P. J., A. Kiss, 2002, Ecology: Direct Payments to Conserve Biodiversity, *Science*, 298 (5599): 1718-1719.

Ferraro, P.J., 2002, The local costs of establishing protected areas in low-income nations: Ranomafana National Park, Madagascar. *Ecological Economics*, vol.43, No. 2-3: 261-275.

Geloso Grosso, M., 2005, *Biens et services environnementaux. Pour une ouverture des marchés au service de l'environnement et du développement,* Document de travail de l'OCDE sur la politique commerciale, n°11, édition OCDE: 105-144.

Hassenteufel, P., 2005, De la comparaison internationale à la comparaison transnationale. Les déplacements de la construction d'objets comparatifs en matière de politiques publiques. Revue française de science politique, vol $55~\rm n^\circ$ 1 : 113-132.

Heywood, V.H. (ed.), 1995, *The Global Biodiversity Assessment*. United Nations Environment Programme. Cambridge, Cambridge University Press, 1140p.

Hrabanski, M., J.F. Le Coq, C. Bidaud, Ph. Méral, 2011, *The role of the main environmental NGOs in spreading the notion of "Ecosystem services" and PES-instruments: a comparison of Costa Rica, Madagascar and France*. International Conference on Payments for Ecosystem Services. Berlin, Germany, 10-12th November.

Kremen, C., J.O. Niles, M.G. Dalton, G.C. Daily, P.R. Ehrlich, J.P. Fay, D. Grewal et R.P. Guillery, 2000, Economic Incentives for Rain Forest Conservation Across Scales. *Science*, 288: 1828-1832.

Le Coq, J.F. et P. Méral, 2011, *Transfert de politiques publiques : le cas de la diffusion internationale des mécanismes de Paiements pour Services Environnementaux à travers les exemples Costaricien et Malgache*. Communication au XIème Congrès de l'Association Française de Sciences Politiques, 31 aout – 2 sept, Strasbourg, France.

MEA, 2005, *Ecosystems and Human Well-being*. Millennium Ecosystem Assessment Synthesis, New York, Island Press.

Méral, P., G. Froger, F. Andriamahefazafy et A. Rabearisoa, 2009, « Le financement des aires protégées à Madagascar : de nouvelles modalités ». In Aubertin C., Rodary E. (éd.), *Aires protégées, espaces durables*?, IRD Editions, Coll. objectifs sud : 135-155.

Méral, P. et V. Raharinirina-Douguet, 2006, « En attendant les zébus ou les enjeux de la gestion durable de la forêt des Mikea ». In Goedefroit S. et J.-P. Reveret (dir.), *Quel développement à Madagascar*?, série Etudes rurales, n°178, juillet-décembre : 161-180.

Méral, P., 2012, Le concept de service écosystémique en économie : origine et tendances récentes. . *Nature Sciences et Sociétés*, vol 20, n°1, pp.30-38.

Meyers, D. et P.O. Berner, 2001, *Carbon sequestration: Maroantsetra carbon project*. Progress report. Programme PAGE (USAID/IRG), Antananarivo.

Myers, N., R.A. Mittermeier, C.G. Mittermeier, G.A.B. da Fonseca et J. Kent, 2000, Biodiversity hotspots for conservation priorities, *Nature*, vol.403 No. 24: 853-858.

Niesten E. et R. Rice, 2004, Gestion durable des forêts et incitations directes à la conservation de la biodiversité. *Revue Tiers Monde*, n°177, tome XLV : 129-152.

Pagiola, S., J. Bishop et N. Landell-Mills, 2002, *Selling Forest Environmental Services. Market-based Mechanisms for Conservation and Development*, London, Earthscan.

Pesche, D., C. Bidaud, W. Daré, M. Hrabanski, G. Massardier et J. Queste, 2010, *Contributions de la sociologie et de la science politique à la recherche sur les services environnementaux*, Programme SERENA, Document de travail n°2010-06, 30 p.

Pesche, D., P. Méral, M. Hrabanski et M. Bonnin, 2012, « Ecosystem Services and Payment for Environmental Services: two sides of the same coin? ». In Muradian R. and Rival L. (eds.), *Governing the provision of environmental services*, Springer. in press.

Raharinirina, V. 2009, *Valorisation économique de la biodiversité par les contrats de bioprospection et la filière huiles essentielles : le cas de Madagascar*, Thèse pour le doctorat en Sciences Economiques, Université de Versailles St Quentin en Yvelines.

Rambeloma, T., 2001, Evaluation économique du Parc National d'Andasibe. Application de la méthode d'évaluation contingente, Programme PAGE (USAID/IRG), Antananarivo.

Randrianarison, L., 2001, Les bénéfices sur site de la conservation des sols d'après une approche de changement de productivité, Programme PAGE (USAID/IRG), Antananarivo.

Randrianarison, M. 2010, Les paiements pour services environnementaux pour la protection de la biodiversité, Thèse pour le doctorat en Sciences de l'environnement, Agroparistech et Université d'Antananarivo.

Rarivoarivelomanana, J., 2001, *Le stockage de carbone et ses avantages à travers le protocole de Kyoto. Cas des forêts de l'Est de Madagascar*, Programme PAGE (USAID/IRG), Antananarivo.

Razafindrakoto, T.E., 2009, Quel mécanisme de qualification pour les filières de valorisation de la biodiversité: l'exemple de la soie sauvage de la commune rurale d'Arivonimamo, Madagascar?, Thèse pour le doctorat de Sciences Economiques, Université de Versailles St Quentin en Yvelines.

RESOLVE CONSEIL, 2005, Evaluation et perspectives des transferts de gestion des ressources naturelles dans le cadre du programme environnemental 3, Rapport final de synthèse. Consortium Resolve – PCP (Cirad – Fofifa-Université d'Antananarivo – IRD), Antananarivo, 82 p

Saboureau, P., 1959, Propos sur les cyclones et inondations à Madagascar en février et mars 1959. *Bois et Forêts des tropiques*, n°67, sept-oct. 1959, pp 3-12.

SCEP, 1970, *Study of critical Environmental problems. Man's impact on the global environment.* MIT Press, Cambridge, Mass., 319 p.

Serpantié, G, L. Henckel et A.Toillier, 2009, Valorisations locale vs globales des aires protégées : divorce, ou alliance? Colloque ASRDLF, Clermont-Ferrand, juillet 2009.

Serpantié G, Ph. Méral et C. Bidaud, 2012, Des bienfaits de la nature aux services écosystémiques, VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, Volume 12 numéro 3, [En ligne] URL: http://vertigo.revues.org/12924, DOI: 10.4000/vertigo.12924

Serpantié, G., M. Ramiarantsoa, M. Rakotondramanana et A. Toillier, 2007, Intensifier la riziculture autour du couloir RA (Ranomafana - Andringitra) : l'offre technique est-elle adaptée à la diversité des situations et des ménages ?. In Serpantié G., Rasolofoharinoro B.M. et Carrière S. (eds.), *Transitions agraires, dynamiques écologiques et conservation : le "corridor" Ranomafana-Andringitra (Madagascar*, Antananarivo, Paris, Editions CITE/IRD, 2007 : 213-223.

Solonitompoarinony, J.J., 2001, Dommage hors site de l'érosion : les effets de l'ensablement sur la production rizicole, Programme PAGE (USAID/IRG), Antananarivo.

Swinton S.M., F. Lupi, G.P. Robertson et S.K. Hamilton, 2007, Ecosystem services and agriculture: Cultivating agricultural ecosystems for diverse benefits. *Ecological economics*, vol.64 No. 2: 245-252.

Toillier, A. 2011, Quel schéma de gouvernance pour un mécanisme de Paiement pour services hydrologiques? Le cas de la microcentrale de Tolongoina, Madagascar. Programme Serena, Document de travail n°2011-02, 20 p.

Toillier, A., G. Serpantié, D. Hervé et S. Lardon, 2011, Livelihood Strategies and Land Use Changes in Response to Conservation: Pitfalls of Community-Based Forest Management in Madagascar. *Journal of Sustainable Forestry*, vol. 30 n°1: pp20-56

Wendland, K.J., M. Honzák, R. Portela, B. Vitale, S. Rubinoff et J. Randrianarisoa, 2009, Targeting and implementing payments for ecosystem services: Opportunities for bundling biodiversity conservation with carbon and water services in Madagascar. *Ecological Economics*, Volume 69, Issue 11, 15 September 2010: 2093-2107.

World Bank, 1996, *Rapport d'évaluation — Madagascar — Deuxième programme environnement*, Division de l'environnement et Département de l'océan Indien, Région Afrique, Washington.

World Bank, 2003, Madagascar Environment Program Phase 2, ICR, mimeo.

Annexe

Lexique

	ſ			
AFD	Agence française de développement			
ANAE	Agence nationale d'actions environnementales			
ANGAP	Association nationale de gestion des aires protégées			
AP	Aire protégée			
APD	Aide publique au développement			
ВВОР	Business biodiversity offsets program			
BIOCF	Fonds « BioCarbone » de la Banque Mondiale			
ВМ	Banque Mondiale			
CCNUCC	Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques			
CI	Conservation International			
CIRAD	Centre international de recherche agronomique pour le développement			
CMP	Comité multilocal de planification			
CPSE	Comité de planification et de suivi-évaluation du plan environnemental			
CSPF	Commission spéciale sur la pérennisation financière			
C3EDM	Centre d'éthique, d'économie pour l'environnement et le développement à Madagascar			
DEAP	Droits d'entrée des aires protégées			
ES	Ecosystem Services			
ESSA	École supérieure des sciences agronomiques			
FAPBM	Fondation pour les aires protégées et la biodiversité de Madagascar			
FCPF	Forest Carbon Partnership Facility			
FEM	Fond pour l'environnement mondial			
FFEM	Fond français pour l'environnement mondial			
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal			
FORECA	Committing forests as carbon reservoir Pilot Project Madagascar			
GCF	Gestion contractualisée des forêts			
GEF	Global Environment Facility			
GELOSE	Gestion locale sécurisée			
GRET	Groupe de recherche et d'échanges technologiques (professionnels du développement solidaire)			
GTZ	Gesellschaft Tecknishe Zusammenarbeit			
IDH	Indice de développement humain			
IPBES	Plate-forme scientifique intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques			
IRD	Institut de recherche pour le développement			
IRG	International Resources Group			
LRI	Laboratoire de recherches sur les radio-isotopes			
MNP	Madagascar National Parks (anciennement ANGAP)			

NAP	Nouvelle aire protégée
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ONG	Organisation non gouvernementale
PAE	Plan d'actions environnementales
PAGE	Programme d'appui à la gestion de l'environnement
PCDI	Programme de conservation et développement intégré
PE1/2/3	Programme environnemental 1/2/3
PFNL	Produits forestiers non ligneux
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PSE	Paiement pour services environnementaux
REDD	Réduction des émissions dues à la dégradation des forêts et à la déforestation
REDD+	Réduction des émissions de CO ₂ dues à la déforestation et à la dégradation des forêts, et conservation, gestion durable des forêts et amélioration des stocks de carbone dans les pays en voie de développement
SE	Service écosystémique/environnemental
SERENA	Services environnementaux et gestion de l'espace rural
SRI	Système de riziculture intensive
TEEB	The Economics of ecosystems and biodiversity
USAID	United States AID
wcs	Wildlife Conservation Society
WWF	World Wildlife Fund

Notes

- 1 Rapport FAO, Rapport CAS pour le gouvernement français (Chevassus-au-Louis et al, 2009), Rapport TEEB pour la Commission Européenne, « The Natural Fix » pour le PNUE et « Ecosystem-based approaches to climate change » pour la Banque Mondiale), etc.
- 2 La méthodologie employée est celle développée par le projet SERENA. Voir Pesche et al. (2010) pour une description de la méthodologie; Le Coq et Méral (2011) pour une analyse comparée sur les processus de PTS entre le Costa Rica et Madagascar.
- 3 À ce titre, les auteurs remercient notamment les membres du « groupe de travail PSE Madagascar », structure informelle regroupant différents acteurs impliqués dans l'opérationnalisation des dispositifs de paiements pour services environnementaux (PSE) à Madagascar, pour leur collaboration et les échanges qui ont pu avoir lieu.
- 4 Le décret du 31/12/1927 portant création de 10 réserves naturelles intégrales à Madagascar, à l'initiative du Museum d'Histoire Naturelle de Paris, complété par une 11° réserve le 11/6/1939, en est un exemple (Decary, 1950).
- 5 Concrètement, l'idée repose sur des éventuels prélèvements directs ou indirects, via un système de taxation et de redevance, auprès des acteurs bénéficiant des services rendus par la forêt.
- 6 Le Plan d'actions environnementales à Madagascar se divise en trois phases ou encore trois programmes : le programme environnemental I (PEI, initialement prévu de 1991 à fin 1996), dont les principaux objectifs ont été la mise en place des fondations institutionnelles et les actions de conservation les plus urgentes; le programme environnemental II (PEII, initialement prévu de 1997 à 2002) qui a consisté à intensifier des actions menées lors du programme précédent et à rendre opératoire la décentralisation de la gestion des ressources naturelles; et enfin le programme environnemental III (PEIII, prévu de 2003 à 2008) ayant pour objectif d'endogénéiser la gestion durable et de mettre en place des financements durables(Banque Mondiale, 1988; 1996; 2003; Andriamahefazafy et Méral, 2004). L'année 2003 a aussi vu la décision présidentielle de créer de nouvelles aires protégées afin d'étendre d'un facteur trois le réseau de sites de conservation (politique « Vision Durban »).
- 7 Il s'agit d'une commission créée à l'issue d'un Atelier sur la pérennisation financière à Antananarivo (Juillet 2000), et qui a vu la participation des agences d'exécution du PE2 et des bailleurs de fonds. Les membres de cette commission proviennent de l'ONE, de l'ANGAP actuellement MNP, du Ministère de l'environnement, de la Fondation Tany Meva, de la Banque Centrale, du Ministère des Finances, de WWF et de CI (CSPF, 2001).
- 8 Dans un objectif de doter le secteur de l'environnement de système de financement pérenne, cette commission a dressé une liste d'instruments constituée i) des fonds publics nationaux (budget de l'État et programme d'investissement public, ii) des fonds publics additionnels à travers l'initiative PPTE (Pays

pauvres très endettés), iii) des « trust funds », iv) des droits divers associés au tourisme, v) des taxes et redevances environnementales provenant de différents secteurs d'activités, vi) des paiements pour garantir les services écologiques/environnementaux des forêts, vii) de la mobilisation du secteur privé à travers les prêts et les dons, viii) et des fonds de projets des bailleurs de fonds (CSPF, 2001, pp. 4-5).

9 Au début de l'année 2001, le Ministère de l'environnement a créé une commission pour la mise en place d'un fonds fiduciaire. Les travaux de préparation de la mise en place de ce fonds ont bénéficié de l'appui de la Banque Mondiale, CI, KfW, USAID et WWF. La commission a opté pour la création d'une fondation, en s'appuyant sur le même cadre juridique qui a permis la création de la Fondation Tany Meva. À la fin de l'année 2004, la FAPBM s'est doté d'un capital initial de 5 millions USD provenant du Gouvernement malgache (conversion dette-nature avec l'Allemagne), de l'USAID, de CI et de WWF. Par la suite, d'autres bailleurs de fonds comme la Banque Mondiale, l'AFD/FFEM, le KfW et GEF/PNUD ont également contribué par la suite. 35 millions USD ont été collecté jusqu'en 2008. L'objectif étant d'arriver à un capital de 50 millions USD en 2012 (Méral et al., 2009).

10 Cette étude a été présentée au "Symposium at the 16th Annual Meetings of the Society for Conservation Biology" (15 juillet 2002, Canterbury, England). Cet atelier, intitulé "Direct Payments as an Alternative Approach to Conservation Investment", a vu notamment la participation de Paul Ferraro et de Richard Rice.

11 Des actions concrètes, que l'on peut qualifier de « PSE de facto », ont eu déjà lieu dès les années 1990. Il s'agit des droits d'entrée aux aires protégées (DEAP) récoltés par l'ANGAP (Association Nationale de Gestion des Aires Protégées) qui se charge en théorie, de reverser 50% auprès des communautés locales sous forme de financement de projets communautaires contre un engagement à respecter les règles introduites par le Parc en zone périphérique. Toutefois, ce dispositif est tributaire de la fluctuation de l'arrivée touristique à Madagascar, d'éventuels besoins financiers exceptionnels pour la gestion du parc, et des biais communautaires en matière de répartition (corruption, népotisme, clientélisme, ...). Par ailleurs, seules quelques AP proches des routes nationales sont pleinement concernées, limitant ainsi la portée d'un tel dispositif.

12 À l'instar de FORECA du GTZ (Coopération allemande), de l'Intercoopération Suisse ou du mécénat d'Air France via GoodPlanet/ActionCarbon et WWF ...(Ferguson, 2009)

13 Nous citerons notamment le WWF à travers l'Appel à manifestation d'intérêt et à partenariat, relatif à la sélection de projets PSE sur l'eau, le GRET avec le PSE pilote pour l'électrification de Tolongoina...

14 CI va dorénavant plus loin dans ce genre d'approche en participant à un programme dénommé ARIES (*Artificial Intelligence for Ecosystem Services*) qui associe the Gund Institute for Ecological Economics (University of Vermont) – créé par Costanza –, le bureau d'études Earth Economics et d'autres acteurs de la conservation, principalement américains. Le but d'ARIES est de mettre au point des logiciels accessibles et utilisables sur internet afin de simuler la fourniture de différents services écosystémiques. Dans le cadre de ce projet qui constitue un des fers de lance du paradigme *open source software paradigm* appliqué aux SE, Madagascar est un des premiers terrains d'application.

15 Le programme de recherche SERENA est mis en œuvre en coopération avec l'Université de Antananarivo à travers le centre de recherche C3EDM. Le programme SERENA a joué un rôle dans le montage et l'animation du groupe de travail PSE en 2009. L'évaluation des stocks de carbone (UMR Eco & Sols) s'effectue en coopération avec le Laboratoire de Recherches sur les Radio-isotopes (LRI) de l'Université d'Antananarivo.

16 L'efficacité environnementale et l'efficience économique de ces politiques ont fait l'objet de nombreux débats à Madagascar. Par exemple, Toillier et al. (2011) montrent l'absence de prise en compte de l'ensemble des populations concernées et de leurs situations différenciées; Serpantié et al. (2007) insistent sur le fait que ces mesures n'ont pas été adoptées à une large échelle (cas du riz intensif « SRI » ou de la pisciculture autour du corridor de Ranomafana-Andringitra). Elles sont restées anecdotiques souvent faute de suivi, mais aussi dans certains cas de mauvaise adaptation des techniques proposées aux situations locales spécifiques. Méral et Raharinirina-Douguet (2006) montrent, sur la base d'expériences dans le Sud-Ouest que les limites de ces mesures de valorisation économique ont été également liées à une différence de temporalité entre le temps très court des bailleurs et celui plus long nécessaire pour une véritable endogénéisation par les acteurs locaux (argument confirmé par l'analyse de Resolve Conseil, 2005); par l'absence de connaissance des circuits de commercialisation et enfin par une logique de compétition entre administrations. Au final, si dans certains cas l'efficacité économique de ces dispositifs posait problème, plus fréquemment c'est le contexte institutionnel qui était défavorable (C3EDM, 2005).

17 La société Cotona, industrie textile, envisage la substitution d'énergie fossile par la biomasse de pins pour le chauffage de ses chaudières.

18 Initialement, le SE « eau » a plus servi à la justification des politiques d'expansion des aires protégées, auprès des bailleurs de fonds et des populations locales (par exemple, CMP, 2003; Carret et Loyer, 2003), qu'au montage de dispositifs de terrain.

Pour citer cet article

Référence électronique

Fano Andriamahefazafy, Cécile Bidaud, Philippe Méral, Georges Serpantié et Aurélie Toillier, « L'introduction de la notion de service environnemental et écosystémique à Madagascar », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 09 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12875 ; DOI : 10.4000/vertigo.12875

À propos des auteurs

Fano Andriamahefazafy

Économiste, C3EDM, Université d'Antananarivo, BP 905 Antananarivo 101 Madagascar, Courriel : fanoandriamahefazafy@yahoo.fr

Cécile Bidaud

Anthropologue, IRD UMR GRED, 911 avenue Agropolis bp 64501 34394 Montpellier cedex 5 France, Courriel: cecile.bidaud@ird.fr

Philippe Méral

Économiste, IRD UMR GRED, 911 avenue Agropolis bp 64501 34394 Montpellier cedex 5 France, Courriel: philippe.meral@ird.fr

Georges Serpantié

Agronome, IRD UMR GRED, 911 avenue Agropolis bp 64501 34394 Montpellier cedex 5

France, Courriel: georges.serpantie@ird.fr

Aurélie Toillier

Agronome, CIRAD, CIRDES 01 BP 454 Bobo-Dioulasso Burkina Faso, Courriel: aurelie.toillier@cirad.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

Cet article vise à identifier les modalités de l'introduction et de l'adoption de la notion de service écosystémique/environnemental (SE) à Madagascar, pays à méga-biodiversité et faible développement économique. La recherche a privilégié l'étude documentaire et les entretiens. L'analyse montre l'importance des bailleurs internationaux et ONG dans l'émergence de cette notion tant au niveau macro-institutionnel, qu'au niveau des activités de terrain. Plusieurs étapes sont identifiées à travers une analyse historique : (1) fin des années 90 : réflexion exploratoire sur la valeur totale des produits forestiers; (2) 2000-2004 : réflexion avancée avec les études d'économistes consacrées au financement durable et à l'extension du réseau d'aires protégées; (3) depuis 2004 : mise en œuvre de dispositifs PSE (séquestration de carbone, services hydrologiques, conservation de la biodiversité). Actuellement, les acteurs tentent collectivement de générer un projet de politique nationale, ce qui marque une grande différence avec le processus d'introduction au Costa Rica, pays pionnier des PSE, par une loi forestière. Si le milieu de la conservation est acquis à cette notion, elle n'est pas encore acceptée par tous les acteurs du développement. De plus, il existe à Madagascar de multiples façons d'exprimer et d'interpréter la notion de SE. Tant comme notion éducative favorisant la conscience environnementale, que comme nouvelle justification de dispositifs concrets, la notion SE témoigne aussi d'une mutation de vision de la conservation. Son développement n'est pas exempt d'opportunisme en vue du financement des institutions intermédiaires dans plusieurs secteurs (forêt, agriculture, énergie)

The introduction of the environmental and ecosystem services idea in Madagascar

This article aims to identify the modalities of the introduction and adoption of the ecosystem/ environmental services (ES) notion at Madagascar, a biodiversity hot spot with low human development. The research privileged documentary study and interviews. The analysis confirms the importance of the international donors and NGO, promoting it so much at the macro-institutional level, that at the local action level. Several steps are identified through a historical analysis: (1) End of the 90s: exploratory research on the total value of the forest products (academic research, forest administration, donors). (2) 2000-2004: advanced research with studies of economists dedicated to the sustainable financing and to the extension of the network of protected areas. (3) From 2004: implementation of PSE, by order of importance: carbon sequestration, hydrological services, preservation of the biodiversity. The actors try to lobby for a project of national policy, what marks one difference with the Costa Rica process, where SE and PSE were introduced by a forest law in 1996. The preservationist circle has adopted this notion but it is not accepted by all the development actors yet. Furthermore there are multiple manners in Madagascar to express and to interpret the notion. As educational notion promoting the environmental consciousness or as new justification of policy plans, the notion testifies also of a transformation of vision of the preservation. Its development is not exempt from opportunism for the financing of the intermediate institutions in several sectors (forest, agriculture, energy).

Entrées d'index

Mots-clés: services écosystémiques, services environnementaux, PSE, Madagascar, écosystème, environnement

Keywords: ecosystem services, environmental services, PES, Madagascar,

ecosystem, environment *Lieux d'étude :* Afrique



VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Volume 12 numéro 3 (décembre 2012) Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Colas Chervier, Christophe Déprés et Malyne Neang

Émergence de la notion de service environnemental et des dispositifs de rémunération des fournisseurs: le cas du Cambodge

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Colas Chervier, Christophe Déprés et Malyne Neang, « Émergence de la notion de service environnemental et des dispositifs de rémunération des fournisseurs: le cas du Cambodge », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 20 octobre 2015. URL: http://vertigo.revues.org/12890; DOI: 10.4000/vertigo.12890

Éditeur : Les éditions en environnements VertigO http://vertigo.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :

http://vertigo.revues.org/12890

Document généré automatiquement le 20 octobre 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Colas Chervier, Christophe Déprés et Malyne Neang

Émergence de la notion de service environnemental et des dispositifs de rémunération des fournisseurs: le cas du Cambodge

Introduction

- La mise en place des politiques environnementales dans le monde fait l'objet d'un intérêt croissant en raison du rythme attesté de plus en plus rapide de la dégradation des écosystèmes (MEA, 2005) et de ses conséquences probables sur le développement économique et humain (Stern, 2006).
- Jusqu'à présent, les politiques de conservation de la biodiversité et plus généralement de gestion des ressources naturelles reposaient largement sur les principes d'une intervention réglementaire et coercitive des États en lien avec la mise en place progressive d'un droit international de l'environnement. Les dispositions prises à cet égard ont pourtant globalement échoué à enrayer la tendance observée depuis les années soixante-dix. En matière de conservation et en parallèle à la politique de protection consistant principalement à réglementer l'usage des terres au sein d'aires protégées et délimitées par l'État, les acteurs du développement (ONG notamment) et bailleurs internationaux se sont tournés vers la mise en place de projets intégrés de conservation et de développement (PICD).
- Aujourd'hui, les notions de *service écosystémique* et de *paiement pour service rendu* participent d'une nouvelle rhétorique visant à faire évoluer les pratiques de conservation vers des approches tenant davantage compte des « *transferts de ressources* » entre les bénéficiaires des services et les acteurs responsables de la protection de l'écosystème (dits fournisseurs). En d'autres termes, les transferts bénéficiaires-fournisseurs sont réalisés via des dispositifs de rémunération destinés à créer « *les incitations économiques nécessaires à un alignement des décisions individuelles et collectives d'usage de la terre avec l'intérêt général de conservation des écosystèmes* » (Muradian et al., 2009). Les dispositifs s'y référant tels ceux qualifiés de paiements pour services environnementaux (PSE) deviennent de plus en plus populaires comme outil de conservation de la forêt dans les pays en développement (Corbera et al., 2009; Ferraro, 2012; Ferraro et al., 2002; Pagiola, 2008; Wunder, 2005).
- À cet égard, les pays d'Asie du Sud-est attirent l'attention, d'une part, parce qu'ils hébergent de vastes zones naturelles et forestières aujourd'hui très menacées, d'autre part, parce que la mise en place des politiques publiques en la matière est encore balbutiante (ASEAN Economic Bulletin, 2008). Les instruments dits de marché incluant les dispositifs de rémunération, analysés dans le présent article, s'y diffusent rapidement comme le montrent les travaux de la Banque asiatique de développement (Adhikari, 2009). Le Cambodge s'inscrit dans une tendance similaire. On y observe, depuis 2007, une multiplication des initiatives de certains bailleurs internationaux et ONG destinées à mettre en place des projets pilotes de PSE (Clements et al., 2009).
- Notre contribution porte précisément sur l'émergence des notions de SE et de PSE dans le champ de la conservation de la biodiversité et de la gestion des ressources forestières au Cambodge. Cette perspective analytique est justifiée par le fait que ces notions ont été très étudiées au cours de la dernière décennie, mais que la recherche sur les processus d'émergence n'a, quant à elle, débuté que récemment (Jeanneaux et al., 2010). Le Cambodge est pris comme cas d'étude avec pour objectif plus général d'illustrer la manière dont la rhétorique relative aux SE/PSE conduit effectivement (ou non) à une évolution des politiques et pratiques de conservation.
- Le papier est organisé comme suit. Une première section traite du cadre théorique et méthodologique de la recherche. Les résultats sont ensuite exposés en trois temps : nous

brossons d'abord un rapide tableau de la politique de conservation au Cambodge et des acteurs impliqués; puis nous analysons l'émergence des notions de SE/PSE en mettant l'accent sur les acteurs non étatiques internationaux (bailleurs et ONG); nous illustrons enfin le processus à l'œuvre à partir d'un cas d'étude. La dernière section résume le papier et tire quelques enseignements du cas étudié.

Le cadre théorique de la question de l'émergence des SE/ PSE dans les politiques publiques de conservation

- S'intéresser à la manière dont les notions de SE et PSE émergent dans les politiques publiques de conservation nécessite de (i) définir et discuter la notion de politique publique, (ii) examiner la manière dont ces notions influencent le processus de construction du problème de la protection de l'environnement au Cambodge et la formulation des solutions à y apporter.
- Sur le plan théorique, notre conception de la notion de politique publique s'inspire d'auteurs des sciences politiques, à l'instar de Weil (1991), qui conçoivent la politique publique comme un ensemble d'actions et de programmes en vue de satisfaire aux objectifs politiques explicites (ou affichés) fixés par l'État (nous entendons ici les textes de loi ou accords internationaux signés par le gouvernement). En revanche, nous considérons que les moyens (financiers, techniques, humains) mis en œuvre pour remplir les objectifs fixés peuvent provenir d'une grande diversité d'acteurs pas uniquement publics ou nationaux. Nous suivons en cela les apports de l'économie politique internationale (Chavagneux, 2010; Kingdon, 1984; Steinberg, 2003; Strange, 1996). Elle offre un éclairage intéressant pour le cas du Cambodge où les grandes ONG et des bailleurs internationaux sont très présents et influencent la définition des politiques de l'État dont près de la moitié du budget provient, encore aujourd'hui, de l'aide internationale (CDC, 2010).
- Afin d'examiner la manière dont les notions de SE/PSE influencent le processus de construction du problème de la protection de l'environnement au Cambodge et la formulation des solutions à y apporter, nous nous référons au cycle de la politique publique défini par Gibert (1989). La politique publique y est décrite comme un processus en 4 étapes allant de la mise à l'agenda politique des problèmes à l'évaluation de la politique en passant par la conception et la mise en œuvre des plans et programmes destinés à atteindre les objectifs fixés. Dans cet article, nous nous focalisons sur les 2 premières étapes du cycle. La première est la mise à l'agenda politique des problèmes, étape qui débouche sur la fixation des objectifs à atteindre en matière de conservation (dans un texte de loi par exemple loi-cadre, loi d'orientation, loi de programmation selon les cas). La seconde est celle de la conception/ formulation des programmes et actions destinés à y répondre; cette étape inclut le choix des instruments pertinents.
- En somme, nous faisons l'hypothèse que cette rhétorique des services rendus par les écosystèmes
 - influence d'une part la mise à l'agenda des problèmes environnementaux (étape 1 du cycle de la politique) et,
 - d'autre part renouvelle la manière dont les acteurs publics cambodgiens appréhendent la question de l'environnement et les instruments choisis pour le gérer (étape 2 du cycle de la politique) : instruments de type command-and-control comprenant les dispositifs réglementaires des aires protégées *versus* instruments incitatifs dits de marché.
 - De ce point de vue, les PSE pourraient apparaître comme un nouveau paradigme possible, une gamme d'instruments qui relève de l'application des principes définis par Wunder (2005) et censés garantir la conservation effective des services fournis par l'écosystème considéré en offrant une rémunération directe des fournisseurs financée exclusivement par ceux qui en bénéficient.

Le protocole empirique de la recherche

11

Au plan méthodologique, notre protocole de recherche repose sur trois sources de nature différente.

- Nous avons d'abord collecté la littérature existante sur le sujet au Cambodge comme la littérature grise (rapport d'activités des institutions rencontrées), les documents de stratégie politique et les textes législatifs et réglementaires du gouvernement cambodgien.
 - Nous avons également conduit 34 entretiens semi-directifs au cours des étés 2009 et 2010 auprès d'un large panel d'institutions nationales et internationales. L'échantillon comportait des bailleurs de fonds (bilatéraux et multilatéraux), des entreprises privées, des départements de l'administration du gouvernement central (ministères responsables de l'agriculture et de la forêt et ministère responsable de l'environnement), des ONG internationales de développement et de conservation et des universités publiques nationales (cf. tableau cidessous). Les entretiens se sont focalisés sur la description du niveau de connaissances des personnes interrogées concernant les notions de SE et PSE, l'origine de leur point de vue et la façon dont la notion est utilisée dans leur institution. Selon les cas, les personnes rencontrées étaient les directeurs d'établissement ou cadres responsables des programmes de conservation (dans les ONG, les entreprises, les institutions de recherche et chez les bailleurs) et les responsables de service pour les administrations gouvernementales. Les interviews se sont déroulées en face à face et nous avons réalisé une retranscription systématique des propos tenus.

Enfin, nous avons bénéficié de données statistiques collectées par le Conseil du Développement du Cambodge (CDC), instance placée sous la haute autorité du premier ministre responsable de coordonner l'aide (bilatérale et multilatérale) au développement du pays en provenance des grandes institutions internationales, des pays donateurs et des ONG. Elle constitue l'instance « focale » entre le gouvernement royal, les ministères et les partenaires susmentionnés. Les données fournies dans cet article sur les projets de conservation actuellement en cours dans le pays proviennent d'une base rendue publique par le CDC et accessible sur internet http://www.cdc-crdb.gov.kh/

Tableau 1. Panel de l'enquête

14

15

16

Institutions rencontrées	Nb d'entretiens conduits	
Bailleurs bilatéraux (AFD, DANIDA, JICA, USAID, SIDA)	5	
Bailleurs multilatéraux (UNESCAP, FAO, IFAD, EU, UNDP)	5	
Entreprises privées et bureaux d'études (Devenco, Green Ventures, ONFI)	3	
Administrations gouvernementales (Forestry administration, Ministry of Environment)	2	
ONG de conservation (EWMI, CI, FFI, WCS, WWF)	5	
ONG de développement (AVSF, Cedac, Corra, Geres, Gret, LWF, NGO Forum, PACT)	8	
Organismes de recherche (ACIAR, CDRI, CIRAD, RUPP, RUA, World Fish Center)	6	
TOTAL	34	

Bref aperçu de la politique et des acteurs de la conservation au Cambodge

La politique de conservation au Cambodge est récente. Elle repose sur une approche réglementaire de type « command-and-control » avec la mise en place de zones protégées relevant de la compétence de deux ministères. Couvrant plus de 18 % du pays, les 26 zones protégées ont été créées par un décret royal de 1993 et sont gérées par le ministère de l'Environnement (ME) alors qu'un nombre croissant de sanctuaires de pêche et de zones de forêts protégées (3 actuellement) a été mis en place sous l'égide du ministère de l'Agriculture, de la Forêt et de la Pêche (MAFP). L'utilisation et l'extraction des produits forestiers et du

gibier y sont strictement réglementées : délivrance de permis d'extraction de ces ressources, définition de principes de gestion associés à des interdictions et des sanctions. En matière de biodiversité et de protection de la forêt, les orientations stratégiques prises par le gouvernement figurent dans 2 documents principaux : le programme forestier national (2009 et toujours en cours de finalisation) et le plan de protection des ressources naturelles et de la biodiversité (2002).

En raison de la longue période de guerre civile qu'a connu le pays entre 1975 (date de début du régime Khmer rouge) et 1997 (date des premières élections libres), toutes les institutions et règles actuellement en vigueur en la matière datent d'une quinzaine d'années voire moins. C'est ainsi que les deux principaux textes de loi qui régissent la politique actuelle du gouvernement cambodgien ont été promulgués en 1996 pour la Loi sur la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles (LPEGRN¹) et en 2002 pour la loi forestière. Le ministère responsable de l'Environnement (ME) est également créé à la même époque (1996). Pourvu d'une administration centrale et déconcentrée à l'échelle des provinces, il est doté d'un fonds d'aide pour l'environnement destiné à financer les actions entreprises. Le fonds est alimenté par les contributions du gouvernement, des organisations internationales et non gouvernementales, les recettes légales (taxes écologiques).

Ce mouvement de création (ou de re-création) des institutions a été accéléré par le fait que le pays a été rapidement intégré aux sphères internationales, rejoignant l'ASEAN (Association of Southeast Asian Nations) en 1999 et l'OMC en 2004. Le Cambodge a alors pris une série d'engagements internationaux en ratifiant la convention sur la diversité biologique dès 1995 ou encore le protocole de Kyoto en 1999.

18

19

20

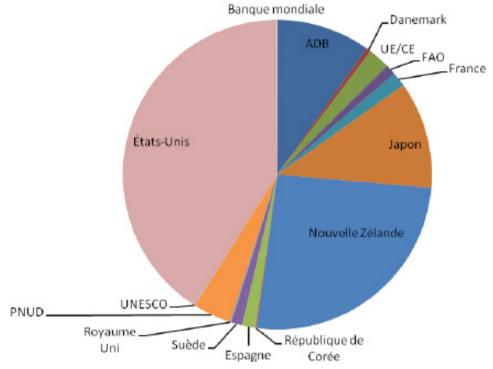
De fait, l'intervention extérieure a joué un rôle important au Cambodge. Aujourd'hui encore, le financement de la conservation repose essentiellement sur les contributions (dons) des bailleurs internationaux. Les fonds nécessaires à la mise en place de ces programmes de conservation ont ainsi pour origine 16 bailleurs bilatéraux (83 % de l'aide) et multilatéraux (17 % de l'aide). Selon le Conseil de Développement du Cambodge, les sommes allouées aux 26 programmes de conservation conduits à l'heure actuelle dans le pays se montent à 195 millions de dollars. Ces programmes se déroulent généralement sur plusieurs années, entre 2 et 4 ans. Les principaux bailleurs bilatéraux sont par ordre d'importante, les USA, la Nouvelle-Zélande, le Japon, la France, l'Espagne, la Suède, le Danemark, le Royaume-Uni et la Corée. Les principaux bailleurs multilatéraux sont, toujours par ordre d'importance, la Banque asiatique de développement, les diverses organisations onusiennes (PNUD, UNESCO), l'Union européenne et la FAO. Notons à ce stade que le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) est le mécanisme de financement des conventions internationales et qu'en pratique plusieurs des projets mentionnés sont en fait financés par le FEM². De ce point de vue, PNUD, BAD apparaissent comme des « agences du FEM ».

En pratique, les bailleurs financent des programmes opérationnels mis en œuvre de manière conjointe avec les ONG et les agences gouvernementales. Ils aident également financièrement le gouvernement à définir des documents stratégiques de programmation pluriannuelle, couvrant les coûts de l'expertise et de l'assistance technique internationale nécessaires. Au Cambodge, ce processus a lieu soit via un assistant technique placé dans un département de l'administration centrale, soit dans des arènes spécifiques comme les groupes de travail techniques (TWG) qui rassemblent les partenaires clés, bailleurs et administrations ministérielles. Deux groupes de travail sont impliqués dans le suivi de ces projets de conservation : le groupe Agriculture et Eau coprésidé par l'AFD et le MAPF ainsi que le groupe Forêt et Environnement coprésidé par le projet de la coopération danoise, DANIDA, et le MAPF.

La figure ci-dessous illustre l'origine des fonds actuels destinés à la mise en œuvre de la politique de conservation (cf. liste des projets de conservation en annexe).

Figure 1. Origine des fonds destinés à la mise en œuvre de la politique de conservation au Cambodge

Contributeurs bilatéraux et multilatéraux en 2011 (conservation on-going projects)



Source : Conseil de Développement du Cambodge, 2011

24

25

- La mise en œuvre de ces plans et programmes repose sur des acteurs publics et non gouvernementaux comme les ONG, les bailleurs n'ayant la plupart du temps ni vocation ni les moyens techniques suffisants pour implémenter les programmes qu'ils financent.
- L'administration forestière (AF) du ministère de l'Agriculture, de la Forêt et de la Pêche (MAFP) a la responsabilité de la gestion des ressources forestières au Cambodge bien qu'il existe des superpositions de compétences avec le ministère de l'Environnement (ME) pour les forêts situées dans les aires protégées et réserves associées (sous tutelle du ME) et avec l'administration des pêches (AP) du même MAFP pour les forêts inondées.
 - Les ONG constituent l'autre catégorie d'acteurs dont le rôle est de conduire des projets de conservation en lien avec les administrations gouvernementales. Elles sont des intermédiaires indispensables entre les bailleurs et le terrain en raison de leur expertise locale, connaissance du contexte, capacité à proposer des projets opérationnels. Plusieurs grandes ONG internationales sont d'ailleurs implantées et interviennent au Cambodge depuis la fin des conflits armés des années 90. Elles étaient les seules parfois à le faire à l'époque. C'est le cas de WWF, CI, WCS, FFI, Widlife International, PACT, GERES qui possèdent toutes une représentation locale à Phnom Penh voire un bureau ayant parfois une vocation régionale (comme le GERES). Jusqu'à présent le recours aux grandes ONG internationales de conservation était quasiment inévitable au Cambodge pour passer à l'étape de la mise en œuvre. C'est toujours le cas même si les ONG domestiques sont également de plus en plus présentes comme Angkor Centre for Conservation of Biodiversity.

L'émergence de la notion de SE et des PSE comme instrument de politique publique

L'échec des premières politiques de gestion des ressources naturelles au Cambodge, qui correspondent à la mise en place d'aires protégées (types II, IV, V et VI de la classification IUCN), est souligné dès 2005 par les travaux de la FAO qui montrent des taux de déforestation

élevés de l'ordre de 1,5 à 2 % par an et une dégradation de près de la moitié du couvert forestier. Les instruments de type « command-and-control » auxquels font référence la Loi de 1996 et la Loi forestière de 2002 ont été manifestement insuffisants pour enrayer la tendance. Ceci accroît l'intérêt pour une évolution des approches et instruments utilisés d'autant que les déclarations d'intention³ relatives à la promotion des outils incitatifs dans la politique environnementale au Cambodge n'ont jusqu'ici pas été suivies d'effet.

Une diffusion récente, mais rapide des connaissances autour des notions de SE/PSE

26

27

Le cadre légal cambodgien fait peu référence aux notions de SE/PSE. Le terme de service écosystémique n'est pas, par exemple, explicitement mentionné bien que le rôle des forêts dans la protection des sols et de l'eau soit envisagé dans plusieurs textes de loi, dont la loi forestière. De même, dans la loi forestière et le sous-décret sur les communautés forestières, la reconnaissance légale des droits d'usage traditionnels des communautés locales et le titre foncier accordé pour 15 ans à la communauté forestière en échange d'une gestion durable de la ressource s'apparente à une reconnaissance du rôle que peuvent jouer les communautés locales en tant que fournisseurs de services. En revanche, dans les années récentes, les documents stratégiques de programmation du gouvernement tout comme les projets de conservation de la forêt ont fait référence de manière croissante à la notion de service écosystémique.

La notion de service écosystémique a été explicitement utilisée à partir du début des années 2000. Plusieurs études d'évaluation monétaire des écosystèmes des zones forestières et côtières en particulier considèrent non seulement la valeur d'usage directe de ces écosystèmes, mais aussi leurs valeurs indirectes associées au stockage du carbone, à la protection des bassins versants, à la biodiversité, à la qualité de l'eau ou au tourisme (Bann, 2003; Strange et al., 2007). Ces travaux ont été conduits par plusieurs universités publiques cambodgiennes et instituts de recherche comme l'Université Royale de Phnom Penh (URPP), l'Université Royale d'Agriculture (URA), ou le CDRI avec le soutien technique et financier de programmes internationaux : le projet du PNUE (2007) intitulé "Reversing Environmental Degradation Trends in the South China Sea and Gulf of Thailand", le programme du CIFOR intitulé « Poverty Environment Network » ou encore le projet de la coopération danoise (DANIDA) intitulé "Natural Resources and Environment Program". De tels travaux contribuent indéniablement à l'augmentation des ressources scientifiques du gouvernement du Cambodge sans que l'on puisse toutefois encore aujourd'hui identifier un impact sur la définition des politiques publiques.

À partir de 2009, la notion de SE apparaît dans certaines stratégies gouvernementales, mais pas encore dans les lois. Les SE sont alors systématiquement associées à la notion de paiement et apparaissent dans ces documents directement sous leur forme opérationnelle, les PSE. C'est le cas de : (i) la stratégie de croissance verte dite *Green Growth Roadmap* initiée par la Commission économique et sociale des Nations Unies pour la région Asie-Pacifique (UNESCAP) et élaborée par plusieurs ministères et agences gouvernementales (Kingdom of Cambodia, 2009); (ii) du programme forestier national (PFN) défini par le groupe de travail technique forêt et environnement (TWGFE, 2009) rassemblant l'AF, le ME et un groupe de bailleurs internationaux travaillant au Cambodge; (iii) de la stratégie REDD+ dite *Cambodia REDD+ roadmap* définie par un groupe de travail interministériel ayant reçu le soutien de bailleurs internationaux. PSE et REDD+ sont principalement vus comme des sources alternatives et innovantes de financement de la mise en place de politiques de gestion durable des forêts au Cambodge ou comme des mécanismes facilitant l'investissement dans la gestion durable des écosystèmes.

OBJECTIF = Conservation des ressources naturelles Approche réglementaire coercitive Approche incitative 1993 2010 2000 2002 23 Protected Areas created Green Growth Man National Forest 2004 Forestry Law through a Royal Decree Programme TWGFE 1996 2007 2008 aw on Environmental 2002-2004-2007 CI Conservation REDD Oddar Protection and Natural WCSPES Agreements Meanchey Resource Management · Capacités limitées à mettre en Emergence d'instruments basés sur le principe du oeuvre et faire appliquer la bénéficiaire-payeur and et les notions de ES/PES réglementaton Pertes considérables de capital. naturel

Figure 2. Évolution des politiques de conservation au Cambodge (1993 - 2010)

Des expériences encore timides de PSE au stade de projets pilotes

29

30

31

Seules quelques expériences qualifiées de PSE sont actuellement en cours au Cambodge. Elles se focalisent toutes sur la conservation de la biodiversité et mobilisent des instruments de nature assez différente : les certifications de produits agricoles « biodiversity-friendly » mis en place par Wildlife Conservation Society (WCS), les accords de conservation mis en place par International (CI) ou encore les projets d'écotourisme mis en place par WildAid dans le massif des Cardamomes. Plus récemment, ce sont les mécanismes REDD+ qui ont suscité l'intérêt, mais un seul projet a, pour l'instant, vu le jour : le projet de l'ONG américaine PACT dans la province d'Oddar Meanchey cofinancé par la fondation Clinton (Clinton Climate Initiative). Dans ces expériences (REDD+ ou PSE), les incitations monétaires sont payées aux communautés ou aux individus soit sous la forme d'un paiement monétaire direct soit en nature. Ces paiements visent à entrainer un changement des pratiques d'usage des sols ou un arrêt des activités illégales (comme la coupe de bois ou le braconnage). Le paiement s'accompagne de conditions et de sanctions convenues ex ante collectivement et stipulées dans un contrat signé par les communautés villageoises. Les populations locales sont considérées comme les fournisseurs du service et, selon le mécanisme, les acheteurs sont des touristes, des consommateurs urbains, l'ONG elle-même ou, quand cela passe par la finance carbone, les firmes acheteuses des crédits carbone sur le marché volontaire. Les grandes ONG internationales de conservation initient et mettent en œuvre ces schémas de paiement et jouent le rôle d'intermédiaire dans la transaction de SE, faisant le lien entre la demande et l'offre. Bien que ces schémas soient toujours au stade de projets pilotes, le nombre limité d'expériences mises en place jusqu'ici impliquent systématiquement les agences gouvernementales, l'administration forestière et le ministère de l'Environnement en particulier. La question de la réplication de ces expériences à plus grande échelle reste un défi (comme le soulignent par ailleurs Pirard et al. (2010)) notamment assujettie à une définition d'un cadre légal pour la mise en œuvre de dispositifs PSE pour la gestion durable de la forêt ou la conservation de la biodiversité.

Mais si le cadre légal n'a jusqu'ici pas implicitement intégré les notions de SE/PSE au Cambodge et que le développement des PSE est encore limité, c'est en partie parce que les ressources financières limitées dont disposent ces administrations les rendant dépendantes de sources de financement extérieures. Leur comportement pourrait être qualifié d'opportuniste puisqu'elles y voient avant tout des opportunités nouvelles de financement. Mais elles n'en intègrent pas moins les idées et les concepts, notamment au niveau individuel. En effet, un certain nombre d'individus (certes limité : quelques personnes du bureau REDD+ de l'AF, ou

de la cellule changement climatique du ME qui participent aux négociations dans le cadre des Conférences des parties (COP) ont des connaissances avancées sur les notions de SE/PSE. Ces personnes jouent un rôle clé d'intermédiaires entre l'administration, le gouvernement et les bailleurs. Ils sont souvent présents dans des arènes de concertation et de décision rassemblant ces différents types d'acteurs : séminaires et ateliers de travail thématique, groupes de travail pour la définition de nouvelles stratégies gouvernementales (dont les TWG). À côté de leurs dotations académiques personnelles, le pouvoir politique de ces individus repose sur leur réseau étendu et leur accès facilité aux hautes sphères de l'administration et du gouvernement combiné à un degré élevé d'expertise du fonctionnement de l'administration cambodgienne. En outre, une importante source de pouvoir de ces administrations ministérielles repose sur le fait qu'elles sont les représentantes officielles de l'État cambodgien, ce qui en fait des partenaires incontournables pour tout acteur du développement travaillant au Cambodge et souhaitant mettre en œuvre des projets de coopération (en accord notamment avec le principe d'alignement de l'aide de la déclaration de Paris).

D'autres institutions jouent un rôle croissant comme le ministère de l'Économie et des Finances et le Supreme National Economic Council (SNEC), sorte de laboratoire d'idées proche du 1^{er} ministre et dont l'influence sur la définition du cadre légal est plus grande et plus directe que celle des ministères techniques. Les interactions entre ces institutions et les agences de développement étrangères sur les questions environnementales et les notions associées de SE/PSE sont récentes. Comme les ministères techniques, ces structures connaissent et conceptualisent la notion de SE sur la base de compétences individuelles et les PSE sont vus comme des sources alternatives de financement pour faire appliquer la politique du gouvernement. Plus globalement, les PSE sont vus comme des mécanismes susceptibles de rendre la protection des ressources naturelles attractive économiquement en comparaison des autres options d'usage du sol.

32

33

34

35

Enfin, les acteurs les plus influents dans l'introduction effective et la diffusion de la notion de SE au Cambodge sont certainement les grandes ONG internationales de conservation comme WCS, CI et WWF, quelques-uns des bailleurs internationaux les plus impliqués comme USAID, AFD ou l'UE ou encore les agences des Nations Unies (PNUD et UNESCAP) ainsi que des fondations philanthropiques (MacArthur foundation, Clinton Climate Initiative). Leurs perceptions des problèmes de la protection de l'environnement et des solutions correspondantes intègrent cette notion de SE et d'incitations positives pour la conservation de la biodiversité. La notion de service écosystémique est connue, conceptualisée et sous-tend souvent les stratégies globales et régionales de ces organisations ainsi que leurs interventions locales. En témoigne, par exemple, le récent programme lancé en 2011 par l'UE avec l'appui de l'ONG FFI. Ce projet intitulé "Sustainable provision of ecosystem services in the Cardamomes Mountains Landscape" propose de développer des schémas de PSE sur deux sites de production d'hydroélectricité situés au cœur d'une aire protégée.

Tous ces acteurs peuvent être qualifiés de proactifs. Ils disposent d'importants réseaux politiques : contacts directs avec des personnes influentes du pouvoir, responsables des cabinets ministériels, etc. Ces liens multiples comprennent en particulier les interactions qui ont lieu lors de la définition et de la mise en place de projets multilatéraux comme les PSE pilotes qui impliquent systématiquement les ministères, une ONG internationale et souvent une ONG locale. Bien sûr, cette ressource politique est intimement liée à la capacité des institutions internationales à déployer des moyens financiers significatifs attirant l'attention du pouvoir. Mais leur influence ne s'arrête parfois pas là. En effet, ils ne se limitent pas à participer aux réflexions en amont de la fixation des objectifs à atteindre, mais suggèrent également comment le faire (les solutions politiques, type PSE). Pour cela, ils financent des formations ou de l'assistance spécifique pour la définition des orientations stratégiques prises par le gouvernement. Ils font aussi du lobbying auprès des décideurs politiques et dans certaines arènes de décision ou encore en proposant directement des dispositifs *ad hoc* dans les projets qu'ils financent (cas de l'UE susmentionné avec le projet PSE 2011).

Dans cette section, nous avons montré que les ONG de conservation et quelques-uns des principaux bailleurs internationaux jouent un rôle clé dans l'émergence et la diffusion de la

notion de SE au Cambodge en raison de leurs poids financiers et des ressources scientifiques et politiques dont ils disposent. Les administrations ministérielles et agences gouvernementales disposent également de ressources propres sur le plan politique et scientifique. Par ailleurs, elles voient dans la notion de SE/PSE un intérêt pour le financement de leur propre action. Mais au-delà des problèmes de capacités (humaines, techniques) communs à de nombreux pays, il existe des freins spécifiques à l'émergence des PSE au Cambodge : difficultés à identifier et faire reconnaître les droits de propriété sur le foncier (spécialement dans les régions forestières les plus reculées du pays), mouvement récent de création des communautés forestières avec attribution de prérogatives spécifiques, faible présence et légitimité de l'administration gouvernementale (AF, ME) à l'échelle locale. Cet ensemble de problèmes relève enfin d'une question plus générale de gouvernance déjà soulignée par l'équipe de recherche conduite par Clements et al., (2009) sur les expériences pilotes de PSE menées par WCS au Cambodge ou encore par l'Administration forestière elle-même lors de la conférence de Bangkok organisée par UNESCAP (Sam Ang, 2007).

Les PSE comme nouvel instrument de politique publique ? Le cas de la conservation dans le massif des Cardamomes

36

37

38

Le cas du massif des Cardamomes illustre bien la manière dont évoluent au Cambodge les pratiques de conservation notamment sous l'influence des acteurs internationaux ainsi que les instruments mobilisés pour cela. En effet, la conservation de cet écosystème est d'un intérêt régional majeur. Le massif des Cardamones est situé au sud-ouest du pays à proximité de la frontière thaïlandaise. De par son isolement et sa topographie accidentée, oublié pendant les années de conflit, le massif des Cardamomes est aujourd'hui la plus grande des forêts du Cambodge et l'un des derniers lieux sauvages subsistant dans le hotspot indo-birman. Le massif compte la plus grande population d'éléphants du Cambodge, des espèces d'oiseaux en voie de disparition et contiendrait la plus grande diversité de plantes de tous les écosystèmes forestiers du Cambodge. Environ 8 à 10 000 personnes parmi les plus pauvres du pays vivent dans ou en bordure de ce massif.

La stratégie nationale de conservation de ce massif forestier a d'abord consisté à déployer un vaste ensemble d'aires protégées (4 des 26 aires protégées du Cambodge) dans la partie centrale des Cardamomes. La zone protégée des Cardamomes centrales ou « Central Cardamomes Protected Forest (CCPF) » décrétée en 2002, couvrent plus de 400 000 ha de forêt d'accès difficile et lieu des derniers combats militaires avec le régime Khmer rouge jusqu'en 2000. Une des failles de cette politique est qu'elle ne tient pas suffisamment compte des populations locales notamment migrantes et de leurs intérêts en matière d'exploitation de la forêt. Par ailleurs, en raison des capacités limitées de l'AF à faire appliquer la réglementation en vigueur, des problèmes de sécurité et de corruption, la forêt des Cardamomes est sujette à des pratiques illégales de coupes de bois, de commerce d'animaux sauvages et d'allocation des terres à des plantations de cultures commerciales comme de l'hévéa (Global Witness, 2007). Plusieurs bailleurs et ONG se sont intéressés à la conservation de ce massif menacé. En 2001, le FEM a financé via le PNUD et FFI un projet qui a permis de délimiter des aires protégées et préparer et mettre en œuvre partiellement un programme de formation. L'AFD et CI ont ensuite été les premiers à élaborer un véritable programme intégré de conservation et de développement des Cardamomes pour 5 ans (2006-11) et doté d'un budget de 2,8 millions de dollars. Cofinancé par le FFEM⁴ et la Fondation CI, ce programme vise à préserver les fonctions de biodiversité et de protection du bassin versant du massif des Cardamones tout en associant les populations locales à ces actions. Le projet était conçu au départ dans une dynamique à long terme et visait à définir un mode de financement durable avec l'inscription du massif des Cardamones au patrimoine de l'humanité (UNESCO) et la création d'un fonds fiduciaire. Les intérêts percus sur le Fonds fiduciaire abondé initialement par des bailleurs de fonds, devaient permettre de financer l'ensemble des activités de protection et de développement dans les zones limitrophes (agriculture et écotourisme). Mais l'AF et le gouvernement royal du Cambodge ont, depuis, retiré leur soutien à l'inscription du massif des Cardamomes sur la liste indicative des sites à inscrire au patrimoine mondial de l'UNESCO.

La procédure s'avérait trop contraignante pour l'implantation d'activités économiques comme de futures concessions pour la construction de barrages hydroélectriques. L'ambition initiale du programme a donc été considérablement réduite. Il a cependant débouché sur la mise en place d'un plan de gestion de la zone centrale des Cardamomes élaboré de manière participative et signée par l'Administration forestière. Il a aidé à mettre en place un dispositif de surveillance de la zone centrale des Cardamomes basé sur l'implication d'équipes de l'AF et d'habitants des villages limitrophes. Les populations locales ont bénéficié de contrats incitatifs de conservation liés à la protection d'espaces et d'espèces protégées, d'appuis aux centres de santé, de compléments financiers versés aux enseignants pour pérenniser leur présence, d'appuis au développement de plans locaux d'aménagement des terres, d'appui au développement d'activités agricoles (Akhmedkhodjaeva, 2011).

Encadré 1. Fiche technique du projet intégré de conservation et développement (AFD/CI)

Maître d'ouvrage : Administration Forestière (MAFP)

Maitrise d'œuvre/Agence d'exécution : Conservation International (CI)

Durée du projet : Octobre 2006 – Décembre 2011

Montant total du projet : 2 080 000 € Financements : 840 000 € (FFEM) Cofinancements : 1 240 000 € (CI)

39

40

Attribuées depuis à des investisseurs chinois, les concessions relatives aux ouvrages hydroélectriques semblent conduire l'AF à une approche de conservation différente de celle initialement adoptée sous l'influence de l'AFD5, faisant des PSE l'instrument central de cette nouvelle stratégie. En effet, le récent programme lancé en 2011 et intitulé « Sustainable provision of ecosystem services in the Cardamomes Mountains Landscape » propose de développer des schémas de PSE sur deux sites de production d'hydroélectricité situés au cœur du massif. Ce programme a d'ailleurs reçu l'aval de l'AF et du gouvernement. Doté d'un budget de 3 millions de dollars sur trois ans, il est financé par la délégation de l'Union européenne au Cambodge. Il bénéficie, en outre, de l'appui technique de l'ONG FFI qui revendique une expérience internationale forte en matière de PSE (collaboration avec le gouvernement australien, expérimentations en Indonésie et au Libéria). L'objectif de ce programme expérimental est de garantir des modes d'usage des terres en amont des ouvrages conformes aux contraintes de la production hydroélectrique. Dans cette phase expérimentale, la rémunération provient des fonds européens consacrés au programme. L'objet du projet est de tester, à une échelle réduite, l'opérationnalité du mécanisme de rémunération mis en place. À terme, il s'agit d'aller vers un financement du dispositif par une contribution des bénéficiaires du service fourni, c'est-à-dire les concessionnaires des usines hydroélectriques. Ceci suppose de montrer que le système fonctionne, mais aussi convaincre le gouvernement à inciter ou obliger les concessionnaires à contribuer à la protection des écosystèmes au sein desquels ils développent leurs activités de production et dont ils tirent directement un bénéfice économique. À l'avenir, d'autres bénéficiaires des services fournis par cet écosystème pourraient être mis à contribution. Véritable réservoir national, la protection de ce massif est par exemple indispensable pour développer les projets actuellement à l'étude pour les systèmes d'irrigation prévus dans la Province de Poursat. Le développement de l'écotourisme laisse aussi espérer des retombées économiques possibles.

Encadré 2. Fiche technique du projet PSE (Union européenne/FFI)

Maître d'ouvrage : Administration forestière (MAFP)

Maitrise d'œuvre/Agence d'exécution : Fauna and Flora International (FFI)

Durée du projet : 2011 – 2013

Montant total du projet : 3 000 000 USD

Financement : Union européenne (délégation UE au Cambodge)

Au total, les Cardamomes apparaissent aujourd'hui comme un terrain d'expérimentation pour étudier la faisabilité, mais aussi l'efficacité de dispositifs de PSE en complément de la politique historique des aires protégées. En aucun cas, il ne s'agit de substituer un instrument par un autre, mais de chercher à mieux concilier intérêts individuels privés et objectif général de

conservation de l'écosystème. Tout ceci se déroule dans un contexte où le gouvernement royal du Cambodge — ici par l'intermédiaire ici de l'AF, cherche à remettre les populations locales au cœur de la conservation (avec la création de communautés forestières) et à promouvoir de nouveaux outils incitatifs de conservation débouchant sur des sources nouvelles de financement.

Le cas étudié ici souligne également les besoins encore importants d'apprentissage, d'une part, des bailleurs et ONG internationales et, d'autre part, des administrations gouvernementales. Si chaque organisation internationale dispose d'une stratégie, voire d'une idéologie propre en matière de conservation comme le montrent Gaudrefroy de Mombynes et al. (2003), les modèles de conservation établis par les sièges de ces associations se heurtent aux réalités de terrain : capacités différenciées des institutions à faire appliquer les règles, degré variable de corruption ou encore le statut du foncier (Houdet et al., 2012; Kemkes et al., 2010) qui mériterait d'être approfondi dans une recherche ultérieure. C'est le cas de CI basée à Washington dont le modèle de PSE, les fameux « Conservation incentives agreements », a été décliné dans différents contextes nationaux dans le monde (13 pays dont Madagascar, le Kenya, le Pérou et le Cambodge). Quant aux administrations gouvernementales, elles sont pragmatiques et voient dans les instruments PSE qu'elles encouragent, l'opportunité de nouvelles sources de financement, au prix d'entorses parfois importantes aux règlements en vigueur dans les aires protégées.

Conclusion

- En matière de conservation, l'intervention publique a, jusqu'ici, principalement reposé au Cambodge sur une approche coercitive *top-down* à l'exemple de la mise en place des aires protégées. Les années récentes marquent une évolution de la manière dont la question de la conservation est appréhendée et mise en débat dans le pays notamment sous l'influence des acteurs internationaux (bailleurs, ONG, instances internationales où sont négociées la politique internationale en matière de changement climatique ou de biodiversité). Cette évolution pourrait se caractériser par plusieurs principes : (1) mise à l'agenda politique des services écosystémiques (et de la protection des écosystèmes du pays pour les services qu'ils rendent); (2) décentralisation de la gestion des problèmes environnementaux (principe de la gestion par les communautés) et responsabilisation des acteurs locaux; (3) volonté de favoriser effectivement les mécanismes dits « de marché » au-delà des déclarations d'intention de la fin des années 2000 lors de la création du ME.
- Au terme de cette recherche, il apparaît donc indéniable que les notions de SE et de PSE 43 contribuent aujourd'hui à la réflexion des acteurs en présence et une évolution du débat public sur la question de la conservation au Cambodge. Pour autant, la diffusion de ces notions demeure limitée et l'opérationnalisation cantonnée au stade de projets pilotes ou de stratégies de « niches » destinées à drainer de nouvelles sources de financement. Ceci s'explique par le fait que le processus est récent, moins de 10 années, et que ces approches émergentes doivent encore être rendues compatibles avec le cadre légal cambodgien (lequel reconnaît encore aujourd'hui quasi uniquement les instruments réglementaires de type « commandand-control »). Plutôt qu'un changement fondamental et radical d'approche en matière de protection des ressources naturelles, nous assistons davantage à un changement incrémental, par étapes progressives. La diffusion de la notion de SE et l'émergence de projets pilotes de type PSE constitueraient une première étape. La seconde consisterait en une évolution du cadre légal en matière de PSE. Il faudrait par exemple que la notion de compensation financière obligatoire ou encore que le principe bénéficiaire-payeur dispose d'une base légale – ce qui n'est pas le cas aujourd'hui dans le droit cambodgien de l'environnement.

Bibliographie

Adhikari, B., 2009, Market-Based Approaches to Environmental Management: A Review of Lessons from Payment for Environmental Services in Asia. Asian Development Bank Institute, Working Paper Series, 134, 27 p.

Akhmedkhodjaeva, N., 2011, Conservation program in the Central Cardamoms Protected Forest of Cambodia, Paris et Clermont-Ferrand, Université d'Auvergne, Royal University of Agriculture, IDDRI, 93 p.

ASEAN Economic Bulletin, 2008, Special Issue on The Environment, Climate Change and Natural Resources in Southeast Asia - Issues and Challenges, 25, 1.

Bann, C., 2003, An Economic Analysis of Alternative Mangrove Management Strategies in Koh Kong Province, Cambodia, EEPSEA research report, 58 p.

CDC, 2010, The Cambodia aid effectiveness report 2010, Council for the Development of Cambodia, Royal Government of Cambodia, 51 p.

Chavagneux, C., 2010, Economie politique internationale, Paris, La Découverte, Collection Repères, 120 p.

Clements, T., A. John, K., Nielsen, D. An, S.T, an et E., Milner-Gulland, 2009, Payments for biodiversity conservation in the context of weak institutions: Comparison of three programs from Cambodia, Ecological Economics, 69, pp.1283-1291.

Corbera, E., C. González Soberanis et K. Brown, 2009, Institutional dimensions of Payments for Ecosystem Services: An analysis of Mexico's carbon forestry programme, Ecological Economics, 68, pp. 743-761.

FAO, 2005, Cambodia. Global Forest Resources Assessment, Country Reports, 49 p.

Ferraro, P. J., 2012, The Future of Payments for Environmental Services, Conservation Biology, 25, 6, pp. 1134-1138.

Ferraro, P. J. et A. Kiss, 2002, Direct payments to conserve biodiversity, Science, 29, pp. 1718-1719.

Gaudefroy de Mombynes, T. et L. Mermet, 2003, La stratégie d'une ONG internationale d'environnement. Articuler biologie et management, action publique et concurrence, Gérer et Comprendre, 73, pp. 14-24.

Gibert, P., 1989, L'analyse de politique, Revue d'Economie Politique, 2, pp. 355-392.

Global Witness, 2007, Cambodia's family trees, London, 95 p.

Houdet, J., M. Trommetter et J. Weber, 2012, Understanding changes in business strategies regarding biodiversity and ecosystem services, Ecological Economics, 73, 1, pp. 37-46.

Jeanneaux, P., O.Aznar et S. De Mareschal, 2010, Analyse bibliométrique de la notion de service environnemental, Document de travail SERENA, 9, 18 p.

Kemkes, R. J., J. Farley et C. J. Koliba, 2010, Determining when payments are an effective policy approach to ecosystem service provision, Ecological Economics, 69, 11, pp. 2069-2074.

Kingdom of Cambodia, 2009, The National Green Growth Roadmap, Ministry of Environment, UNESCAP, 57 p.

Kingdon, J. W., 1984, Agendas, alternatives, and public policies, Boston, Little Brown, 250 p.

Laurans, Y., T. Leménager et S. Aoubid, 2011, Les paiements pour services environnementaux. De la théorie à la mise en pratique, quelles perspectives dans les pays en développement. Paris, Agence Française de Développement, 213 p.

Millennium Ecosystem Assessment, 2005, Ecosystems and human well-being: synthesis, Washington DC, Island Press, 137 p.

Muradian, R., E. Corbera, U. Pascual, N. Kosoy et P. H. May, 2009, Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services, Ecological Economics, 69, pp. 1202-1208.

Pagiola, S., 2008, Payments for Environmental Services in Costa Rica, Ecological Economics, 65, 4, pp. 712-724.

Pirard, R., R. Billé et T. Sembrés, 2010, Upscaling Payments for Environmental Services (PES): Critical issues Tropical, Conservation Science, 3, 3, pp. 249-261.

Sam Ang, C., 2007, Payment for Environmental Services: The Cambodian Context, Bangkok, Policymakers forum, UNESCAP, 10 p.

Steinberg, P. F., 2003, Understanding Policy Change in Developing Countries: The Spheres of Influence Framework, Global Environmental Politics, 3, pp. 11-32.

Stern, N., 2006, Stern Review Report on the Economics of Climate Change, London, HMG, 712 p.

Strange, N., I. Theilade, T. So, A. Sloth et F. Helles, 2007, Integration of species persistence, costs and conflicts: An evaluation of tree conservation strategies in Cambodia, Biological Conservation, 137, pp. 223-236.

Strange, S., 1996, The Retreat of the State. The Diffusion of Power in the World Economy, Cambridge University Press, 239 p.

UNEP, 2007, Economic Values for Ecotone Goods and Services and Total Economic Values of Coastal Habitats in the context of the UNEP/GEF Project entitled Reversing Environmental Degradation Trends in the South China Sea and Gulf of Thailand, South China Sea Knowledge Document, 3, 15 p.

Weil, P., 1991, La France et ses étrangers. L'aventure d'une politique de l'immigration de 1938 à nos jours, Paris, Calmann-Lévy, 592 p.

Wunder, S., 2005, Payments for environmental services: Some nuts and bolts, CIFOR Occasional Paper, 42, 24 p.

Annexe

Annexe 1. Liste des projets de conservation en cours au Cambodge

	Donneur	Titre officiel du projet	Date de début	Date d'achèvemen	Budget	Statut du projet	% du budget total
1	BAD	GR 0241 GMS Biodiversity Conservation Corridor	23-mars-11	30-sept-19	19 000 000 USD	En cours	9,82%
2	Danemark	Climate Change Capacity Building Programme	01-janv-09	31-Dec-2010	370 000 USD	En cours	0,19%
3	Danemark	UNDP Cambodia Climate Change Alliance Trust Fund	9-Dec-2009	9-Feb-2011	550 000 USD	En cours	0,28%
4	UE/CE	CALIBRE: Cambodia and Laos Initiative for Building Human Resources for the Environment	01-janv-08	01-janv-11	433 900 USD	En cours	0,22%
5	UE/CE	Poverty alleviation through improved biodiversity ion Virachey National Park	25-Dec-2010	25-Dec-2015	998 200 USD	En cours	0,52%
6	UE/CE	Sustainable provision of ecosystem services in the Cardamom Mountains Landscape, Cambodia	23-Dec-2010	23-Dec-2013	2 994 000 USD	En cours	1,55%

7	FAO	Enhancing community- based forest management and utilization for the improvement of rural livelihoods in Cambodia	01-juil-10	30-juin-13	806 000 USD	En cours	0,42%
8	France	Conservation of Cardamomes hotspots	25-oct-06	31-Dec-2011	2 912 000 USD	En cours	1,50%
9	Japon	The Forestry Preservation Programme	18-mars-10		10 255 000 USD	En cours	5,30%
10	Japon	The Programme for Improvement of Capabilities to Cope with National Disasters Caused by Climate Change	18-mars-10		11 394 000 USD	En cours	5,89%
11	Nouvelle Zélande	Natural Resource Management and Livelihoods Programme (NRM-L), Cambodia	24-janv-07	01-juin-11	49 895 700 USD	En cours	25,78%
12	République de Corée	Feasibility Study on the Construction of a Sanitary Waste Landfill in Siem Reap	24-Feb-2010	26-juil-10	225 200 USD	En cours	0,12%
13	Espagne	Biodiversity Conservation and Sustainable Livelihoods	30-nov-07	30-Apr-2013	1 400 000 USD	En cours	0,72%
14	Espagne	Enhancing community- based forest management and utilization for the improvement of rural livelihoods in Cambodia	01-juil-10	30-juin-13	807 000 USD	En cours	0,42%
15	Espagne	PRAKAS. Forestry comunities	31-Dec-2010	30-Dec-2012	542 800 USD	En cours	0,28%

		in northeast Cambodia					
16	Suède	Cambodia Climate Change Alliance	8-Dec-2009	31-Dec-2012	2 207 000 USD	En cours	1,14%
17	RU	Bilateral Programme Fund 2009-10	1-Apr-2009	31-mars-10	219 500 USD	En cours	0,11%
18	PNUD	ENV_Buildin Capacity and Mainstreamin Sustainable Land Management in Cambodia		31-Dec-2011	1 077 400 USD	En cours	0,56%
19	PNUD	ENV_Establis Conservation Areas through Landscape Management (CALM) in the northern plains of Cambodia	hing 01-janv-06	31-Dec-2012	3 183 400 USD	En cours	1,64%
20	PNUD	ENV_Tonle Sap Conservation	01-juil-04	31-Dec-2011	3 571 000 USD	En cours	1,85%
21	UNESCO	Support National Initiatives to Strenghen the Role of Biosphere Reserves and Water Management in Attaining Sustanable Development of National Resources and Economic Growth and Develop Climate Change Adaptation Measures	01-janv-10	31-Dec-2011	90 500 USD	En cours	0,05%
22	USA	Economic Growth	10-sept-08	30-sept-12	79 200 000 USD	En cours	40,92%
23	Banque mondiale	Agriculture TF 93749 - Agricultural Cooperatives for Biodiversity Conservation	7-Apr-2009	01-oct-11	100 000 USD	En cours	0,05%
				Sous-total Conservation	192 232 600 USD		99,33%

Source: CDC 2011

ANNEXE 2. Liste des acronymes utilisés dans le texte

ADB: Asian Development Bank (banque asiatique de développement)

AF: administration forestière

AFD : agence française de développement

AP: administration des pêches

ASEAN: Association of South East Asian Nations
AVSF: Agronomes et vétérinaires sans frontières
CDC: Conseil de développement du Cambodge
CDRI: Cambodia Development Resource Institute

CI: Conservation International

CIFOR: Center for International FOrestry Research

COP: Conference of the parties

DANIDA: Danish International Development Agency

EWMI: East West Management Institute FAO: Food and Agriculture Organization

FFI: Fauna and Flora International

GERES: Groupe énergies renouvelables, environnement et solidarités

GRET : Groupe de recherches et d'échanges technologiques IFAD : International Foundation for Agricultural Development

JICA: Japan International Cooperation Agency (agence japonaise pour la coopération internationale)

MAFP: ministère de l'Agriculture et de la Pêche

ME: ministère de l'Environnement

MEA: Millennium Ecosystem Assessment
OMC: Organisation mondiale du commerce

ONFI: ONF International

ONUDI: Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

PFN: Programme forestier national

PNUD : programme des nations unies pour le développement

PSE : Paiement pour services environnementaux

REDD: Reduction of Emissions from Deforestation and forest Degradation

SE: service écosystémique

SIDA: Swedish International Development Agency

TWGFE: Technical working group forestry and environment

UNEP: United Nations Environment Programme

UNESCAP: United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific

URA : Université royale d'agriculture URPP : université royale des Phnom Penh

USAID: United States Agency for International Development

WCS: Wildlife Conservation Society

WWF: World Wildlife Fund

Notes

1 La LPEGRN établit une distinction entre protection de l'environnement assimilée « aux pollutions et aux déchets » (Art. 12) et gestion des ressources naturelles qui incluent les

forêts et sous-produits forestiers, les ressources aquatiques et toutes les ressources minières ». (Art.8).

- 2 La liste des projets financés par le FEM est consultable sur (http://www.gefonline.org/Country/Country/Details.cfm).
- 3 En effet, il est intéressant de noter qu'un des objectifs assignés au ME à sa création était « *la promotion d'outils incitatifs de protection de l'environnement* » et pas seulement des instruments de contrainte (Art. 3 du décret de 1997 sur l'organisation et le fonctionnement du ministère).
- 4 Le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) est un fonds public qui a été créé en 1994 par le gouvernement français à la suite du Sommet de Rio. Abondé par le budget de l'État (environ 20 à 25 M€/an), il s'ajoute à la contribution de la France (environ 50 M€/an) au Fonds de l'environnement mondial.
- 5 Notons que depuis cette expérience des Cardamomes, le département de la recherche de l'Agence (au siège à Paris) a commandité un rapport d'expertise sur les paiements pour services environnementaux afin d'étudier l'opportunité de mobiliser de tels instruments dans sa politique d'aide au développement (Laurans et al., 2011).

Pour citer cet article

Référence électronique

Colas Chervier, Christophe Déprés et Malyne Neang, « Émergence de la notion de service environnemental et des dispositifs de rémunération des fournisseurs: le cas du Cambodge », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 20 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12890; DOI: 10.4000/vertigo.12890

À propos des auteurs

Colas Chervier

Doctorant en économie, CIRAD, UMR GRED (IRD — Université Paul Valéry Montpellier 3). IRD, 911 av. agropolis, BP 64501, 34 394 Montpellier Cedex 5, Courriel : Colas.chervier@gmail.com

Christophe Déprés

Maître de conférences économie de l'environnement, VetAgro Sup — UMR Métafort 1273 – PRES Clermont Université, 89 Avenue de l'Europe — BP 35, F-63370 Lempdes, Courriel : christophe.depres@vetagro-sup.fr

Malyne Neang

Enseignante en économie des systèmes agraires à l'Université Royale d'Agriculture du Cambodge, Doctorante à l'Université d'Auvergne et à l'IRSTEA France, Dangkor district, Phnom Penh, Cambodia, P.O Box 2696, Courriel: nmalyne@gmail.com

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

La définition des politiques environnementales dans les pays en développement est affectée par la globalisation des questions soulevées ainsi que l'évolution des logiques d'intervention des pouvoirs publics. Longtemps basée sur une approche réglementaire et coercitive, la politique environnementale tend aujourd'hui à promouvoir les instruments davantage incitatifs dits de marché

Le présent article a pour objectif d'illustrer cette tendance au Cambodge à partir de données de terrain provenant d'enquêtes réalisées au cours de l'année 2010 auprès d'un échantillon d'acteurs locaux : décideurs politiques, responsables d'ONG et bailleurs de fonds. L'objectif est de rendre compte de l'émergence du couple de notions service écosystémique (ES) et

paiement pour services environnementaux (PSE) dans les politiques de conservation mises en place dans le pays (domaine de la biodiversité, de la séquestration du carbone principalement) ainsi que de l'influence internationale dans ce processus.

Le papier montre que les stratégies initiales de conservation, basées sur des approches réglementaires notamment avec la mise en place d'aires protégées, ont eu un succès mitigé notamment pour réduire la déforestation. Dans les années récentes, la notion de SE a été rapidement diffusée au sein des administrations gouvernementales (administration forestière, ministère de l'Environnement). Nombre de projets de conservation conduits par des ONG internationales (comme CI, WCS) ont également cherché à faire reconnaître la valeur des écosystèmes protégés en expérimentant des dispositifs de paiement aux communautés paysannes/forestières reposant sur le respect de pratiques favorables à la conservation des habitats fragiles. Le cadre légal cambodgien ne reconnaît pas encore, pour autant, la notion de PSE (basée sur le principe bénéficiaire payeur) et des freins importants subsistent au développement de tels mécanismes à grande échelle.

The definition of environmental policies in developing countries is affected by globalization of such issues and the change in governments' interventions. Based on regulatory approaches for ages, environmental policy tends nowadays to promote more incentive tools called market-bases instruments.

This article aims at illustrating the trend in Cambodia from data field surveys conducted in 2010 with a sample of local stakeholders: policy makers, NGO officers and donors. The objective is to understand the emergence of the pair of notions eco-system services (ES) and payment for environmental services (PES) in conservation policies implemented in the country (areas of biodiversity and carbon sequestration mainly) and international influence in this process.

The paper shows that the initial conservation strategies based on regulatory approaches with the establishment of protected areas, have had mixed success in particular to reduce deforestation. Over the recent years, the concept of SE has been quickly circulated within government offices (Forestry Administration, Ministry of Environment). Number of conservation projects conducted by international NGOs (such as CI, WCS) has also sought to recognize the value of protected ecosystems. In this objective, they have experienced payment devices to rural/forest communities sitting on environmentally-friendly practices related to the conservation of fragile habitats. Cambodian legal framework has not yet recognized, so far, the concept of PES (based on the beneficiary pays principle) and significant obstacles remain in the development of such mechanisms on a large scale.

Entrées d'index

Mots-clés: Cambodge, Paiements pour Services Environnementaux (PSE), politiques publiques, services environnementaux (SE)

Keywords: Cambodia, ecosystem Services (ES), Payment for Environmental Services (PES), public policies



VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Volume 12 numéro 3 (décembre 2012) Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Elodie Valette, Olivier Aznar, Marie Hrabanski, Caroline Maury, Armelle Caron et Mélanie Decamps

Émergence de la notion de service environnemental dans les politiques agricoles en France : l'ébauche d'un changement de paradigme?

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Elodie Valette, Olivier Aznar, Marie Hrabanski, Caroline Maury, Armelle Caron et Mélanie Decamps, « Émergence de la notion de service environnemental dans les politiques agricoles en France : l'ébauche d'un changement de paradigme? », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 31 octobre 2012, consulté le 04 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12925; DOI : 10.4000/vertigo.12925

Éditeur : Les éditions en environnements VertigO http://vertigo.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :

http://vertigo.revues.org/12925

Document généré automatiquement le 04 octobre 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Elodie Valette, Olivier Aznar, Marie Hrabanski, Caroline Maury, Armelle Caron et Mélanie Decamps

Émergence de la notion de service environnemental dans les politiques agricoles en France : l'ébauche d'un changement de paradigme?

Introduction

- Cet article porte sur les modalités d'importation de la notion de service environnemental dans les politiques agricoles en France. Née dans l'arène scientifique anglo-saxonne (Holdren et al., 1974; Constanza, 1997; Daily et al., 1997), puis mise à l'agenda politique international via, notamment, l'exercice d'expertise internationale du Millennium Ecosystem Assessment (2005), la notion de service écosystémique est apparue tardivement en France. Ce décalage s'explique par deux aspects : (i) une préférence nationale marquée pour la notion de multifonctionnalité de l'agriculture, très présente dans les processus d'élaboration des politiques agricoles jusqu'en 2003¹, et (ii), une forme d'incertitude sémantique autour de la notion même de service écosystémique, oscillant entre la définition stricte de service écologique correspondant aux bénéfices retirés par l'homme des processus biologiques et celle de service environnemental, désignant les services rendus par l'homme à l'environnement².
- 2 Nous montrons dans cet article que la diffusion de la notion de service environnemental, qu'elle recouvre l'acception de service rendu par les écosystèmes ou celle de services rendus par des acteurs, débute timidement à partir de 2005 puis connaît une accélération en 2008-2009 dans le monde agricole en France. Nous faisons ici l'hypothèse que cette évolution s'explique par l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité, à la conjonction des trois courants évoqués par Kingdon (Kingdon, 1984). Pour qu'une fenêtre d'opportunité puisse s'ouvrir, la conjonction de plusieurs courants (« streams ») est nécessaire. Il s'agit d'une part du courant des « problèmes », c'est-à-dire la façon dont un problème est pensé par les groupes d'acteurs qui le portent dans la société et le font émerger sur la scène publique. D'autre part, le problème doit être pris en compte dans l'ensemble des politiques publiques concernées, c'est le courant des politiques publiques. Enfin, un courant politique, c'est-à-dire l'état des débats et la compétition politique à propos du « problème », doit être identifié. Kingdon souligne que l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité est subordonnée à l'émergence de ce courant politique et il indique que des élections, ou des contextes de crise et de changement sont des facteurs favorisants. Keeler (1993), reprenant le modèle de Kingdon ajoute que les phénomènes de crise ainsi que les caractéristiques du mandat (ampleur de la victoire, durée du mandat) accroissent la taille de la fenêtre d'opportunité. L'ouverture d'une fenêtre se traduit enfin par une plus grande réceptivité des acteurs politiques, les acteurs mobilisés trouvant alors dans ce contexte l'occasion de faire valoir leurs propres problématisations et alternatives.
- Outre le rôle évident joué par la diffusion de la notion à l'échelle internationale, l'émergence en France des services environnementaux ou écosystémiques s'inscrit en effet dans le cadre d'un agenda politique particulier. Au niveau national d'une part, une réflexion sur la biodiversité est engagée dans le cadre du Grenelle de l'Environnement (2007) et avec la création de divers dispositifs, dont la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB) en 2008. D'autre part, au niveau européen, la renégociation de la politique agricole commune (PAC) à l'horizon 2013 réinterroge le lien entre production agricole et préservation de l'environnement, parallèlement aux enjeux économiques que cette production soulève.
- Dans ce contexte, nous proposons ici une analyse de l'émergence et la diffusion de la notion de service environnemental dans les politiques agricoles en France. Le travail est basé sur une analyse bibliographique et sur 62 entretiens semi-directifs réalisés de septembre 2009 à

mai 2010 auprès de représentants des institutions du monde agricole et de l'environnement en France³.

L'objectif est de montrer comment certains acteurs ont su profiter de l'ouverture du jeu politique pour faire venir la question des services environnementaux « at the first place » (Kingdon, 1984) sur l'agenda politique. Nous articulerons ainsi notre propos autour de plusieurs questions : comment la notion de service environnemental pénètre-t-elle les arènes du monde agricole? Quel rôle joue le ministère responsable de l'Agriculture⁴ dans la diffusion de nouvelles idées et l'invention de nouveaux dispositifs? Quel est le rôle des syndicats et des acteurs associatifs dans la promotion d'une reconnaissance des vertus de l'agriculture dans la production de services environnementaux et notamment dans la remise en cause d'une politique de stricte compensation des coûts occasionnés pour le maintien ou la mise en œuvre de pratiques favorables à l'environnement? Nous proposons ainsi quelques pistes de réflexion pouvant expliquer l'ouverture (ou non) d'une fenêtre d'opportunité favorable à l'émergence de la notion de service environnemental.

Le courant des « problèmes » ou comment la question des SE pensée à l'échelle internationale se diffuse dans différents univers politiques et sociaux

L'importance des modèles internationaux

5

- À l'échelle internationale, les « problèmes » agricoles et les « problèmes » environnementaux 6 ont longtemps été traités de façon disjointe au sein d'organisations internationales et de Conférences distinctes. Ce clivage demeure d'ailleurs particulièrement prégnant en France. Toutefois à l'échelle internationale, à partir des années 1990 et la Conférence de Rio, on observe des tentatives de rapprochement entre ces deux secteurs de politiques publiques comme l'illustre l'émergence de la notion de multifonctionnalité au cours des années 1990. Il s'agit ainsi de tenter de répondre aux questions posées par l'intensification de la production agricole tout en essayant de répondre dans le même temps aux exigences environnementales, dans un contexte d'érosion de la biodiversité (eau, sol...). Jusqu'en 2003, la France s'appuie principalement sur la notion de multifonctionnalité de l'agriculture pour tenter de répondre aux questions d'agriculture et d'environnement, et mobilise la notion pour définir sa politique agricole. Elle n'hésite d'ailleurs pas à la défendre auprès de la Commission européenne et dans les arènes internationales, et ce jusqu'au sommet de la terre à Johannesburg (2002). Mais après une phase de montée en puissance dans les années 1990, la multifonctionnalité est contestée dès 1999, notamment par les pays en développement, et à partir de 2003, la notion est évincée de l'agenda politique international (notamment au sein de l'Organisation mondiale du commerce), puis des agendas européens et français. La notion de service environnemental/écosystémique va permettre un renouvellement des réponses à apporter aux problèmes agricoles et environnementaux.
- 7 La notion de service écosystémique est avant tout portée dans les arènes internationales. Quelques grandes dates font office de jalons (cf. figure 1). Née dans le milieu de la conservation, la notion de service écosystémique au sens de service rendu par les écosystèmes naturels aux sociétés humaines a été conceptualisée à l'occasion du Millennium Ecosystem Assessment qui s'est déroulé de 2001 à 2005. La parution du rapport de cet exercice d'évaluation international en 2005 marque l'émergence de la notion de service écosystémique sur les scènes politiques internationale et nationale. Postérieurement à ce jalon majeur, diverses initiatives définies à l'échelle régionale ou internationale reprennent la notion de service écosystémique et concourent à sa promotion et à sa diffusion. Ainsi, et de façon non exhaustive, en est-il de l'étude conduite entre 2007 et 2010 au niveau européen sur le coût global de la dégradation de l'environnement (The Economics of Ecosystems and Biodiversity - TEEB⁵) et initiée à l'issue d'une rencontre des ministres de l'Environnement du G8+5 à Postdam en mai 2007. La classification internationale commune des services écosystémiques (CICES) en 2008 marque un pas supplémentaire dans la reconnaissance internationale de la notion. Enfin, la déclaration par l'Organisation des Nations Unies (ONU) de l'année 2010 comme

« Année internationale de la biodiversité », la déclaration de la Décennie internationale de la biodiversité à partir de janvier 2011, et surtout la création, fin 2010, d'une plate-forme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) actée lors de la 65e Assemblée générale des Nations Unies, vont dans le même sens d'une diffusion accrue de la notion de service écosystémique.

8

9

10

11

Au sein de cette dynamique de diffusion internationale, la distinction entre services écosystémique et environnemental est encore une fois à souligner, parce qu'elle ne recouvre pas la même conception du service, mais aussi et surtout parce qu'elle n'est pas saisie par les mêmes types d'acteurs. L'idée selon laquelle l'agriculture est en mesure de fournir des services environnementaux par le biais de pratiques vertueuses renvoie ainsi à une diversification sémantique de la notion à l'échelle internationale, déplacement dont témoigne le rapport de la FAO⁶ (FAO, 2007), « Payer les agriculteurs pour les services environnementaux, » qui se positionne clairement pour l'étude des services non plus écosystémiques, mais environnementaux, en insistant sur les externalités positives rendues par les activités agricoles, et ouvrant la porte à des rémunérations possibles. On mesure la portée politique possible de ce type de déplacement sémantique.

Ces divers éléments tendent à montrer que la circulation internationale des idées, naturellement encore en pleine dynamique au moment où nous écrivons cet article, a représenté un facteur favorisant l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité en France, concernant tant l'introduction de la notion de services écosystémiques que celle de services environnementaux dans l'agenda politique. Nous allons en particulier mettre en exergue les groupes d'acteurs et les institutions qui s'en saisissent.

Jo'BURG 02 COPENHAGUE 09 BRUNTLAND 87 Rio 92 2001-2005/ MILLENNIUM CICES 2008/ FAO MONDE ASSESSMENT PAC 92 PAC 2013 2007-2008/TEFB 2002 EUROPE 1990 1995 2000 2005 2010 2000/ CREATION IFB **LOA 99** GRENELLE 07 SE **FRANCE** MULTIFONCTIONNALITÉ

Figure 1. Les grandes dates faisant office de jalons pour l'élaboration de la notion de service écosystémique

Connexions entre l'international et le national : le cas français

La notion de service écosystémique est cependant apparue tardivement en France. Jusqu'en 2003, la France s'appuie davantage sur la notion de multifonctionnalité de l'agriculture. Pendant cette période, la France participe peu aux travaux du Millennium Ecosystem Assessment⁷ et seuls quelques écologues s'intéressent aux services écosystémiques. Après la parution du Millennium Ecosystem Assessment et l'engouement international autour des services écosystémiques, les ministères français tentent de rattraper la dynamique internationale. Les cercles scientifiques nationaux proches de l'écologie et de l'économie écologique s'intéressent alors davantage à la notion de service écosystémique (Levrel *et al.*, 2007). Mais cette notion ne circule pas dans les mondes agricoles, en raison du cloisonnement entre les écologues et le monde agricole. Les questions agricoles et de biodiversité sont jusque-là traitées de façon distincte par des institutions différentes, relativement étanches.

Des experts agricoles vont toutefois peu à peu s'emparer de la notion de service environnemental (et non de celle de service écosystémique plus proche du monde de l'écologie) et la diffuser dans les arènes politiques agricoles. La notion de service

environnemental est alors mobilisée dans une logique d'offre agricole qui correspond, pour ces experts, à une externalité positive de l'activité agricole (par exemple Mollard, 2003; Mahé, Ortalo-Magné, 2000; Le Goffe, 2003). Souvent issus de la recherche agronomique (INRA⁸, Cirad⁹, IRSTEA¹⁰) ou de l'enseignement supérieur agronomique, ces quelques rares experts agricoles (auprès principalement du ministère responsable de l'Agriculture) sont spécialisés sur la thématique des externalités et des aménités agricoles.

La notion de service environnemental va ainsi émerger plus distinctement au sein des débats agricoles relevants de l'évolution de la politique agricole (cf. infra), dans les mondes scientifique et politique, en étant le plus souvent associée à la question de la rémunération des services rendus par l'agriculture.

12

13

15

16

Le courant des politiques publiques ou l'intégration progressive de la notion de service environnemental dans les politiques publiques agricoles françaises

La pression européenne via la Politique Agricole Commune (PAC)

L'Union Européenne a représenté un moteur puissant pour l'intégration de la notion de services environnementaux en France. Les négociations successives de la PAC ont en effet fortement contribué à l'ouverture de la fenêtre d'opportunité pour les services environnementaux. L'introduction de la notion d'environnement au sein des politiques agricoles est intervenue lors de la réforme de 1992. Dans le même temps, une logique de compensation des surcoûts liés à des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement à travers les programmes agrienvironnementaux a été mise en œuvre.

Le Règlement européen (CEE) 2078/92 du 30 juin 1992 instaure ainsi des aides visant à encourager des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement. Depuis le début des années 1990, leur déclinaison française s'est concrétisée par la signature de mesures agroenvironnementales (MAE), dispositifs de contractualisation par lesquels les agriculteurs ont pu volontairement s'engager à adopter ces pratiques en échange d'un paiement compensatoire. Se sont ainsi succédés divers dispositifs (OLAE, MAE, CTE, CAD, et MAEt)¹¹, qui relèvent d'une même logique de compensation.

Ces politiques incitatives ont ensuite été complétées par l'introduction d'une écoconditionnalité des aides (inscrite dans la PAC à partir de 2003-2004). Elle consiste à conditionner le versement des aides « directes » du premier pilier 12 de la PAC au respect de certaines pratiques minimales contribuant à la qualité de l'environnement. Ceci s'opère au moyen du régime de paiement unique (RPU), par le découplage des paiements directs dans la plupart des secteurs du premier pilier de la PAC et en renforçant le développement rural, second pilier de cette politique. Si ces différents dispositifs ne relèvent pas de services environnementaux à proprement parler, ils articulent bien pratiques agricoles et versement d'aides sous condition de respect de certaines pratiques en faveur de l'environnement. En 2008, le bilan de santé de la PAC induit une réorientation de 18 % des aides vers l'objectif environnemental et l'accompagnement du développement durable en agriculture. Concrètement, ce mouvement se traduit par un transfert de fonds du premier au second pilier. Outre ces évolutions factuelles, les entretiens réalisés pour cette étude attestent du rôle de la PAC comme étant l'un des facteurs déterminants de l'émergence et de la diffusion de la notion de service environnemental dans le monde agricole français (en particulier au ministère de l'Agriculture, cf.: point suivant). À partir de 2009 et 2010, l'engouement pour la notion s'intensifie à l'occasion notamment des premières discussions sur la réforme de la PAC après 2013. Les débats portent sur la baisse annoncée des financements qui pourrait être compensée pour les agriculteurs par la reconnaissance des services environnementaux qu'ils fournissent. Les trois scénarios envisagés en 2011 par la Commission européenne optent pour un « verdissement » (Deverre et al., 2008) plus ou moins prononcé de la PAC. Une première option consisterait à conserver les deux piliers actuels en introduisant des changements progressifs mettant l'accent sur l'environnement. Une deuxième option serait de rendre obligatoire le soutien complémentaire au premier pilier (obligatoire, annuel, généralisé,

non contractuel). Enfin, une troisième option conduirait à renoncer aux mesures de soutien au revenu et aux mesures de marché et à concentrer toutes les aides sur des objectifs environnementaux. Dans ce dernier cas, les aides directes seraient supprimées et remplacées par des aides à l'environnement. Quel que soit le scénario qui sera retenu *in fine*, il apparaît clairement que les responsables politiques, en faisant de la PAC « une politique européenne compétitive tant au plan écologique qu'économique », donnent un fondement aux *paiements pour des services environnementaux* rendus par les agriculteurs, bien que le terme de *service* n'apparaisse pas explicitement.

Une progressive traduction nationale des services environnementaux au sein des ministères

En même temps que la notion de service environnemental s'introduit dans le cadre des controverses liées à la réforme de la PAC à l'horizon 2013, la dynamique de « verdissement » de la politique agricole commune trouve un écho dans la politique agricole française. Aujourd'hui, le ministère de l'Agriculture et celui responsable de l'Écologie s'intéressent tous deux aux services environnementaux rendus par l'agriculture. Leurs activités se déroulent à la fois en interne (au sein de bureaux dédiés à l'interface agriculture/environnement dans chacun de ces ministères), et au niveau interministériel.

18

19

20

21

Les 10 entretiens réalisés en 2010 auprès d'agents du ministère de l'Agriculture montrent une prise en compte croissante de la question des services environnementaux au sein de ce ministère. Celle-ci est particulièrement notable ces six dernières années (ce qui correspond à l'introduction dans la PAC de l'écoconditionnalité des aides) avec une accélération jusqu'en 2010. Une analyse rétrospective de la réorganisation des organigrammes ministériels est ici parlante. Le ministère s'est doté de trois bureaux pour traiter des liens entre environnement et agriculture et certains bureaux du ministère se détachent comme étant des lieux spécifiquement dédiés à cette articulation (BEGER - Bureau de l'Environnement et de la Gestion des Espaces Ruraux). Le BATA (Bureau des actions territoriales et agroenvironnementales) est quant à lui chargé de la mise en œuvre des Mesures Agro Environnementales. On note également une croissance notable du personnel concerné par les liens environnement-agriculture.

Outre ces éléments d'organisation interne du ministère de l'Agriculture, une dynamique plus globale en faveur de la prise en compte de l'environnement dans la politique agricole française est à l'œuvre. En témoignent notamment, et suite au Grenelle de l'Environnement, les plans d'action « EcoPhyto2018 », « AgroBio 2012 » is visant (i) à réorienter l'agriculture française vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement et de la santé publique et (ii) à la mettre en phase avec les attentes des consommateurs. En 2009, l'orientation environnementale est encore plus clairement affirmée dans le plan « Objectifs terres 2020 : Pour un nouveau modèle agricole français », présenté fin février 2009 à la veille de l'ouverture du Salon international de l'agriculture.

Bien qu'elle ne soit pas opérationnelle, la notion de service environnemental émerge dans le monde agricole et au ministère depuis 2008, et plus fortement encore depuis 2010, dans le cadre de la préparation de la PAC post-2013. De façon générale, on s'accorde globalement au sein du ministère à reconnaître que les mécanismes actuels de compensation du surcoût environnemental ne sont pas assez incitatifs pour changer les pratiques, et qu'une réflexion sur la notion de service environnemental et sur le coût de ces services est nécessaire pour arriver à des mécanismes de paiements allant au-delà du seul principe de compensation.

La conception du service n'est cependant pas univoque au sein du ministère. Elle renvoie d'abord à celle d'externalité positive, c'est-à-dire de service rendu spontanément par l'agriculture et la forêt (réserves de biodiversité, stocks de carbone, entretien des paysages, etc.) qui pour certains doivent être reconnus comme des services environnementaux et rémunérés comme tels. Une autre conception du service environnemental rendu par l'agriculture coexiste avec celle-ci, et se rapproche davantage de la conception proposée par l'économie des services (Aznar, 2002). Elle est portée notamment par le BATA, qui défend l'idée que les pratiques agricoles développées pour maintenir, améliorer, ou restaurer les écosystèmes doivent être rémunérées dans le cadre de contrats de service (type MAE),

mais selon une rémunération qui dépasse le coût de compensation en vigueur aujourd'hui. Suivant cette conception, seraient inclus comme services environnementaux les pratiques et les changements de pratiques qui visent à réduire les effets négatifs de l'agriculture et à l'orienter vers un modèle plus durable.

Cette conception n'est pas unanimement partagée et fait aujourd'hui l'objet de discussions, au sein du ministère de l'Agriculture, mais également avec la Commission européenne et le ministère de l'Écologie. Le financement du maintien de pratiques agricoles jugées favorables à l'environnement est par exemple jugé douteux par la Commission européenne et le ministère de l'Écologie, qui associent à la notion de service un changement clair de pratiques¹⁴.

22

23

24

25

26

La nécessaire invention d'outils « afin de rémunérer les services environnementaux fournis par les agriculteurs » (ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2009) semble cependant faire consensus au sein du ministère de l'Agriculture. La sous-direction de la prospective et de l'évaluation a ainsi publié en avril 2009 un document de travail intitulé « La rémunération des services environnementaux rendus par l'agriculture » 15, texte réalisé comme support de la réunion du 28 mars 2009 du Conseil Stratégique de l'Agriculture et de l'Agroindustrie Durables (CSAAD), organisme placé auprès du ministère de l'Agriculture. Le rapport opère notamment, par le biais d'un examen des expériences menées aux États-Unis, une classification des instruments et dispositifs et envisage le possible transfert des ces outils au contexte de l'agriculture française, allant jusqu'à détailler les évolutions juridiques nécessaires. S'il est précisé dans le document que « ce document de travail ne représente pas les positions officielles du ministère de l'Agriculture et de la Pêche », le rapport est diffusé largement.

Cependant, cette accélération cesse en 2011 concomitamment à l'arrivée d'un nouveau ministre de l'Agriculture dont le discours est moins orienté vers les questions environnementales. La crise agricole de l'année 2009 a sans doute pesé lourd dans le recentrage de la politique agricole française sur ses fondamentaux : la production et le soutien au revenu des agriculteurs. Dans la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche, adoptée le 13 juillet 2010, on note une nette volonté de répondre aux interrogations des agriculteurs quant à leur pouvoir d'achat. La compétitivité de l'agriculture, la stabilisation des revenus et la répartition de la valeur ajoutée entre producteurs et distributeurs sont les axes forts du texte et les préoccupations environnementales sont reléguées au second plan. Il s'agit davantage de changer la représentation « agriculteurs=pollueurs », que d'« engager l'agriculture à relever les nouveaux défis environnementaux », comme l'annonçait le plan « Objectifs Terres 2020 ». Ainsi, la position du ministère de l'Agriculture vis-à-vis des services environnementaux reste assez distanciée: la fonction première du ministère est, dans les représentations de ses agents, tournée vers la production agricole et les revenus des agriculteurs¹⁶, l'enjeu environnemental étant vécu comme important, mais secondaire. Plus largement, le monde agricole, et en premier lieu les syndicats¹⁷, reste assez méfiant vis-à-vis des services environnementaux : la fonction première de l'agriculture doit bien, à leurs yeux, demeurer la production agricole et non la fourniture de services environnementaux. De facon assez classique (comme le montre la littérature sur les groupes d'intérêt), les syndicats agricoles réinterprètent des référents et des dispositifs d'action publique en fonction de leurs intérêts et des prises de position que leur défense engendre. Les prises de position quant aux services environnementaux ne modifient pas les clivages entre syndicats, et sont en cohérence avec ce que chaque syndicat défend dans d'autres domaines. Par exemple, la FNSEA, syndicat majoritaire, serait disposée à intégrer la notion de services environnementaux de facon à ce que ces aides permettent de maintenir le revenu des agriculteurs et de justifier des aides au titre de la PAC.

Si le positionnement du ministère de l'Agriculture par rapport aux services environnementaux privilégie une approche « métier » (approche sectorielle de l'agriculture), les agents du ministère de l'Écologie abordent cette question d'une façon différente¹⁸. Les personnes rencontrées soulignent en effet l'importance de la PAC pour le développement de réflexions sur la question des services environnementaux en France, réflexions auxquelles les agents de ce ministère contribuent, non seulement dans des bureaux dédiés à l'interface agriculture/ environnement/biodiversité, mais aussi dans des commissions communes. Une note sur la

réforme de la PAC diffusée sur le site internet du ministère de l'Écologie à la fin de l'année 2010 a confirmé cette position : la notion de service environnemental rendu par l'agriculture y était largement employée. Cette prise de position du ministère de l'Écologie a été fortement critiquée par les organisations professionnelles agricoles d'une part, reprochant au ministère de sortir du périmètre de ses fonctions en s'impliquant sur la question agricole, ainsi que la publication d'un document réalisé sans concertation aucune. D'autre part, le ministère de l'Agriculture a lui-même marqué sa distance avec les propos développés dans la note, rappelant la position officielle de la France, arrêtée en septembre 2010 via la signature d'une « position franco-allemande pour une politique agricole commune forte au-delà de 2013 ». La note a été rapidement retirée du site internet du ministère de l'Écologie.

De manière générale, les observations que nous avons faites signalent l'absence d'une position commune sur la question du lien entre agriculture et environnement de la part des deux principaux ministères concernés (Agriculture et Écologie), et ce malgré la diffusion du concept de services environnementaux au sein de chacun d'eux.

Quel rôle pour les dispositifs d'action publique territorialisés?

27

28

29

30

Si la question de la rémunération des services environnementaux fournis par l'agriculture est mise à l'agenda au niveau européen et national, elle n'est pas absente d'autres lieux de décision. Certaines formes de l'action publique aujourd'hui (partenariat, négociation, contractualisation) impliquant des acteurs multiples peuvent être considérées comme des facteurs ayant augmenté et accroissant encore la taille de la fenêtre d'opportunité.

Ainsi les dispositifs d'action publique territorialisés, configurations d'acteurs caractérisés par des arrangements (Massardier, 2004), sont des lieux importants pour la prise en compte négociée et contractualisée des questions de durabilité, de conservation et de biodiversité à l'échelle des territoires. Les dispositifs partenariaux tels que les Chartes de Parcs Naturels Régionaux ou Parcs Nationaux, les Agendas 21, voire les Chartes de Pays ou d'intercommunalité sont susceptibles de favoriser l'émergence de la notion de service environnemental sur un territoire infranational, du fait de leur souplesse, des négociations qu'ils supposent et des adaptations au territoire qu'ils nécessitent. Les acteurs institutionnels impliqués dans ces dispositifs peuvent être porteurs d'un discours empreint de la notion. Par exemple, en février 2011, la Fédération des Parcs naturels régionaux a adressé au Commissaire européen à l'agriculture des propositions relatives à la réforme de la Politique agricole commune dans un document intitulé : « L'approche territoriale, vecteur d'un développement agricole durable ». Ce document cite explicitement la notion de service environnemental, alors que notre entretien auprès de la Fédération, en 2010, avait montré que celle-ci ne s'était pas encore saisie de la notion. L'évolution a donc été très rapide.

D'autre part, la territorialisation des mesures agro-environnementales (MAET) à partir de 2009 a contribué à renforcer le rôle de ces acteurs institutionnels porteurs de projets de territoires durables dans l'élaboration et la mise en œuvre de ces dispositifs contractuels. Une étude réalisée sur la mise en œuvre des MAET en Auvergne a montré que si la notion de service environnemental n'était pas encore explicitement mobilisée à cette échelle territoriale, le rôle d'opérateur agro-environnemental assumé par certaines collectivités territoriales (en particulier dans les cas des MAET dédiées à la mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau) apparaissait susceptible d'en favoriser la diffusion au niveau local et d'en renforcer l'acceptabilité sociale par une partie du monde agricole (Caron et al., 2011). La mise en œuvre de la trame verte et bleue – réseau écologique introduit par le Grenelle de l'environnement qui traduit un changement des stratégies territoriales de conservation de la biodiversité visant à une intégration de ces enjeux dans la planification de l'ensemble du territoire constitue une autre fenêtre d'opportunité au niveau local. L'identification des continuités écologiques et l'élaboration des modalités de leur gestion en partenariat avec les gestionnaires des espaces concernés, en particulier les agriculteurs, visent en effet explicitement à garantir le maintien des services rendus par la biodiversité (SNB 2011). Les MAET sont identifiées comme des dispositifs contractuels mobilisables pour inciter à la mise en oeuvre de pratiques agricoles nécessaires au maintien ou à la restauration de la fonctionnalité des trames verte et bleue, ce qui devrait contribuer à accélérer leur requalification en termes de paiements pour services environnementaux (PSE). L'implication de certains Parcs Naturels Régionaux (PNR) dans la mise en œuvre de la trame verte et bleue, et au même titre les réflexions engagées dans ce sens par certaines régions qui doivent contribuer en partenariat avec les services de l'état à l'élaboration du schéma régional de cohérence écologique, contribuent à cette dynamique (Caron, 2011).

Ces dispositifs partenariaux au niveau des territoires ne sont pas uniquement publics. Le développement croissant des partenariats public-privé en matière d'action publique et la perméabilité des frontières entre les deux ont ainsi favorisé des actions qui sont actuellement requalifiées en termes de paiement pour services environnementaux et auxquelles il est fréquemment fait référence. L'accord conclu à partir de 1992 entre la firme Vittel-Perrier et des agriculteurs du sud des Vosges, étudié par une large littérature suite aux investigations de l'INRA¹⁹, en constitue un exemple emblématique.

Le courant politique : état des débats et de la compétition politique française à propos des services environnementaux

La durabilité comme promesse électorale en 2007

31

- « Toutes les décisions publiques [seront] arbitrées dans le futur en intégrant leur coût pour la biodiversité » indiquait Nicolas Sarkozy dans son discours du 25 octobre 2007 sur le Grenelle de l'environnement. Cet extrait de discours montre que la question de la monétarisation de la nature fait partie du débat politique. Il est probable que cet état de fait a été propice à la diffusion de la notion de service environnemental.
- La structuration de l'offre politique lors de la campagne électorale pour la présidentielle de 2007, la prise de parole de certains individus médiatiques sur la question environnementale (notamment Nicolas Hulot), ainsi qu'une stratégie propre au candidat Sarkozy ont conduit ce dernier à afficher un certain nombre de promesses électorales concernant la durabilité (en faisant notamment référence à la croissance verte). L'une d'entre elles, le Grenelle de l'Environnement, a sans doute contribué à l'ouverture d'une fenêtre pour les services environnementaux, en mettant sur le devant de la scène les problématiques environnementales et la question de l'évaluation monétaire des coûts induits par la dégradation de certaines fonctions écosystémiques et l'érosion de la biodiversité.
- Au-delà de sa traduction législative²⁰, du Grenelle de l'environnement découlent plusieurs dispositifs, rapports et évènements qui ont favorisé l'émergence de la notion de service environnemental : de façon non exhaustive, les Assises de l'Agriculture (2007-2008) et de la Forêt (2007), les plans Ecophyto 2018 et Agrobio 2012, ou encore le rapport Chevassus-au-Louis pour le Centre d'Analyse Stratégique (CAS) (2009) cité par de nombreux acteurs en entretien.

Une demande sociale forte : ou comment « surfer » sur la vague verte

- Les élections européennes de 2009 et le résultat de la liste *Europe Écologie*, s'ils n'ont pas eu d'effet direct sur la question des services environnementaux, ont rendu visible une demande politique claire, ce que Keeler nomme un phénomène de mandat (Keeler, 1993). Forte du résultat électoral, cette demande a été intégrée par les partis politiques dans leurs réflexions pour la préparation des campagnes électorales suivantes.
- Plus largement, le résultat des élections européennes de 2009 a accentué la visibilité d'une demande sociale forte vis-à-vis d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement, demande déjà perçue par le monde agricole (méfiance vis-à-vis des produits et des pratiques agricoles, engouement croissant pour les produits biologiques). Cette demande sociale a fortement facilité la justification d'un accompagnement financier des agriculteurs dans leurs démarches de préservation de l'environnement (fourniture de services environnementaux)

alors que la critique du système de financement de l'agriculture par la PAC était largement partagée.

Enfin, l'émergence de la notion de service environnemental encourage la participation de nouveaux acteurs dans les débats sur la PAC et notamment des ONG environnementales qui jouent un rôle de passeurs²¹. Ainsi le groupe PAC 2013 regroupe des organisations françaises d'environnement, de solidarité internationale et de développement durable, et également des organisations agricoles. Il se veut force de propositions : impliqué dans les discussions européennes, le groupe participe à la structuration d'un réseau d'organisations de la société civile en Europe sur l'avenir de la PAC. C'est dans ce cadre que par exemple, d'après les entretiens que nous avons conduits, l'association France Nature Environnement s'engage dans le sens d'une suppression des aides uniquement liées à la production et d'un paiement des services rendus par l'agriculture au-delà du coût de compensation des surcoûts environnementaux. Les ONG environnementales tentent plus généralement de redéfinir le cadrage du problème initial (Borraz et al., 2002) et, comme le ministère de l'Écologie, semblent plaider pour une réorientation des aides de la politique agricole vers la rémunération de services environnementaux (avec les limites évoquées précédemment). Les ONG environnementales et le ministère de l'Écologie²² utilisent et jouent de la distinction entre services environnementaux rendus par les agriculteurs et services écosystémiques. Cette distinction recouvre globalement le clivage entre les mondes agricole et de l'environnement/ de l'entreprise au sens large.

Conclusion

37

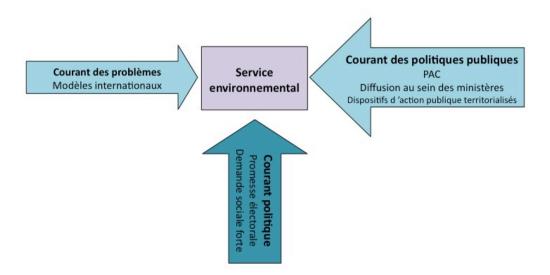
38

39

La situation actuelle du monde agricole en France est particulièrement ambiguë. Alors que la dimension environnementale occupe une place croissante dans les pratiques agricoles et que les paiements pour services rendus se développent dans d'autres secteurs (notamment dans le secteur forestier²³) et pays, la prise en compte de l'environnement dans les politiques agricoles française et européenne reste marquée par une logique de compensation des surcoûts engendrés par des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement. Les notions de service environnemental et de Paiement pour Service Environnemental, si elles commencent à émerger au sein de rapports, notes, et des discours des acteurs du monde agricole, ne sont pour l'instant pas mis en œuvre en tant que telles dans les dispositifs de soutien à l'agriculture français.

Il est cependant possible d'identifier l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité pour l'émergence de la notion de service environnemental dans les politiques publiques agricoles françaises. On constate en effet le développement quasi simultané des trois courants identifiés par Kingdon. Le courant des problèmes est marqué par l'essoufflement de la notion de multifonctionnalité au début des années 2000, ce qui a été propice à l'émergence d'une notion nouvelle qui permette de connecter les questions agricoles et les questions environnementales. Le courant des politiques publiques et notamment l'importance de la PAC et son intérêt croissant depuis les années 1990 pour les dispositifs encourageant les pratiques respectueuses de l'environnement a également été favorable à l'émergence et au succès de la notion de service environnemental à l'échelle européenne et française. Enfin depuis les années 2000, les questions environnementales occupent une place certaine dans la compétition politique (courant politique). La rencontre de ces trois courants, à partir de 2005, a donc été favorable à l'émergence de la notion de service environnemental dans le monde agricole et au-delà.

Figure 2. Le service environnemental : un concept à la rencontre de deux courants politiques et des questions environnementales



- Aujourd'hui, cette intégration de la question environnementale dans les politiques agricoles, tant pour le ministère de l'Agriculture que les divers syndicats agricoles, s'opère principalement par le biais de la renégociation du système d'aides de la PAC à l'horizon 2013. La baisse annoncée des financements issus de la PAC pourrait être compensée pour les agriculteurs par la reconnaissance des services environnementaux qu'ils fournissent.
- L'évolution de la politique agricole vers la rémunération des services environnementaux semble souhaitée, tant par le ministère de l'Écologie que par la Commission européenne. Elle est également appelée de ses vœux par de nouveaux acteurs, tels que des réseaux volontaires d'agriculteurs²4, ONG environnementales (groupe PAC 2013) qui souhaitent cette réorientation des aides à l'agriculture, avec l'appui explicite de la Commission européenne. Néanmoins, les contours et la nature de cette rémunération font l'objet de controverses importantes, qui témoignent de l'utilisation et de l'appropriation différenciée de la notion de service environnemental. En particulier, la question de la définition du service, entre pratique inédite produite en faveur de l'environnement, et pratique ancienne reconnue pour ses fonctions vertueuses, concentre l'essentiel des débats. L'issue de ce débat conditionnera le contenu de la nouvelle PAC en 2013.

Bibliographie

Aznar, O., P. Jeanneaux. et C. Déprés, 2009, Les services environnementaux fournis par l'agriculture, entre logique sectorielle et logique territoriale : un cadre d'analyse économique, 3^{èmes} journées de recherche en sciences sociales Inra Sfer Cirad, 9-11 décembre 2009.

Bazin, G., 2003, La PAC contre la multifonctionnalité?, Économie rurale, 273-274, pp. 236-242.

Bonnal, P. (Ed.), 2004, Politiques publiques et comparaison internationale. Les Cahiers de la multifonctionnalité, $N^{\circ}4$.

Bonnal P., M. Bonin et O. Aznar, 2012, "Les évolutions inversées de la Multifonctionnalité de l'Agriculture et des Services Environnementaux ", VertigO, dans ce même numéro.

Borraz, O. et D. Salomon, 2003, Reconfiguration des systèmes d'acteurs et construction de l'acceptabilité sociale : le cas des épandages de boues d'épuration urbaines, in C., Gilbert (dir.), Risques collectifs et situations de risques. Apports de la recherche en sciences humaines et sociales, Paris, L'Harmattan,

Caron, A., P. Jeanneaux et A. Noulin, 2011, « Les mesures agro-environnementales territorialisées, un dispositif de paiement pour services environnementaux? Questionnement à partir de l'étude de la mise en œuvre du dispositif en région Auvergne », Colloque « Ecologisation des politiques et des pratiques agricoles », Avignon, 16-18 mars 2011.

Caron, A., 2011, La Trame Verte et Bleue un nouveau dispositif d'action publique territorialisé pour conserver la biodiversité : les enjeux de sa mise en œuvre, Colloque « Territoire et environnement : des représentations à l'action »; 8-9 décembre 2011.

Chevassus-au-Louis, B., (dir.), 2009, Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes: contribution à la décision publique, Paris, La Documentation française, Rapport du Centre d'analyse stratégique, 376 p.

Commission Européenne, 2008, Livre Vert sur la Qualité des produits agricoles, Bruxelles, 15 octobre 2008

Conseil supérieur de coordination et d'orientation de l'Économie agricole et agroalimentaire (CSO), 2007, Assises de l'Agriculture. Quels objectifs pour une politique agricole dans une perspective 2013? MAAP, [En ligne] URL:

http://agriculture.gouv.fr/sections/magazine/focus/assises-agriculture/travaux-du-cso/downloadFile/FichierAttache_1_f0/assisescsoOCT_vsdef.pdf?nocache=1196264026.89

Costanza, R., R. d'Argen, R. de Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neill, J. Paruelo, R.G. Raskin, P. Sutton et M. van den Belt, 1997, The value of the world's ecosystem services and natural capital, Nature, 387, pp. 253-260.

Deverre, C. et C. de Sainte Marie, 2008, L'écologisation de la politique agricole européenne. Verdissement ou refondation des systèmes agro-alimentaires? Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement, 89, 4, pp. 83-104.

FAO, 2007, La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2007. Payer les agriculteurs pour les services environnementaux Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, 259 p.

Groupe PAC, 2013, Bilan de santé : il faut une autre politique agricole commune pour le maintien d'une agriculture durable et solidaire. Position d'organisations françaises de solidarité internationale, d'environnement, d'agriculteurs, de développement durable, et de mouvements ruraux chrétiens, février 2008

Hrabanski, M. et E. Valette, 2012, Organisations environnementales et services écosystémiques. Stratégies de diffusion du concept et opportunités politiques, VertigO, dans ce même numéro.

Le Roux, X., R. Barbault, J. Baudry, F. Burel, I. Doussan, E. Garnier, F. Herzog, S. Lavorel, R. Lifran, J. Roger-Estrade, J.P. Sarthou et M. Trommetter, 2008, Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies, Expertise scientifique collective, synthèse du rapport, INRA, 116 p.

Keeler, J., 1993, Opening the Window for Reform, Comparative Political Studies, 25, 4, pp. 433-486.

Kingdon, J.W., 1984, Agendas, Alternatives and Public Policies, Little, Brown, p. 2.

Laurent, F. et R. Vieira Medeiros, 2010, Des réseaux d'agriculteurs en faveur de l'environnement en France, Cybergeo : European Journal of Geography, [mis en ligne] URL : http://cybergeo.revues.org/index23152.html..

Le Goffe, P., 2003, "Multifonctionnalité des prairies : comment articuler marché et politiques publiques? ", INRA Prod. Anim., vol. 16, n° 3, p. 175-182.

Levrel, H., L. Doyen, R. Julliard, C. Kerbiriou et D. Couvet, 2007, Etude de faisabilité pour la réalisation d'un Millennium Ecosystem Assessment en France, rapport réalisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle pour la Direction de la Nature et des Paysages, ministère de l'Écologie et du Développement Durable, 47p.

Mahé, L.P. et F. Ortalo-Magné, 2001, Politiques agricoles : un modèle européen, Paris, Presses de la Fondation nationale des Sciences politiques, 235 p.

Maresca, B., X. Mordret, A.-L. Ughetto et Ph. Blancher, 2011, Évaluation des services rendus par les écosystèmes en France, Développement durable et territoires, Vol. 2, n°3, consulté le 16 avril 2012. [En ligne] URL: http://developpementdurable.revues.org/9053

Massardier, G., 2004, Politiques et actions publiques, Coll. Science Politique U, Paris, Armand Colin.

Méral, P. et D. Pesche, 2008, Projet Serena – services environnementaux et usages de l'espace rural, ANR – programme STRA, 71 p.

Millennium Ecosystem Assessment, 2005, Ecosystems and Human Well-being: Synthesis, Washington, DC, USA, Island Press, 155 p.

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2009, La rémunération de services environnementaux rendus par les agriculteurs, document de travail n°2. Les publications du service de la statistique et de la prospective - Sous-direction de la prospective et de l'évaluation, 25 p.

Mollard, A., 2003, Multifonctionnalité de l'agriculture et territoires : des concepts aux politiques publiques, Cahiers d'économie et de sociologie rurales, 66, pp. 27-54.

Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011-2020 (SNB), 2011, Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature, 60 p.

Zahariadis, N., 2007, "The Multiple Streams Framework: Structure, Limitations, Prospects", In: Sabatier, P. A. (eds.), Theories of the Policy Process, 2nd Edition, Westview Press,

Bolder.

Notes

- 1 Cf. Bonnal, Bonin et Aznar dans ce numéro.
- 2 Nous utiliserons dans cet article la notion générique de *service environnemental* en précisant au cas par cas l'acception précise qu'elle recouvre.
- 3 Les entretiens considérés dans cet article ont été réalisés par les auteurs et par une équipe de chercheurs engagés également dans l'ANR SERENA. Ils ont été menés auprès d'agents des ministères de l'Agriculture et de l'Écologie, ainsi que de hauts responsables d'ONG environnementales françaises (cf. l'article de Hrabanski & Valette, dans ce même numéro), d'élus, de syndicats agricoles, ainsi que de fédérations et d'organismes nationaux œuvrant dans le champ de l'agriculture ou de l'écologie (Fédération Nationale des Coopératives d'Utilisation du Matériel Agricole (FNCUMA), Fédération Nationale des Centres d'Initiative pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural (FNCIVAM), Société des Agriculteurs de France (SAF), Fédération des Parcs Nationaux, Fédération Nationale des Parcs Naturels Régionaux (FN PNR), Office National de la Chasse et de la Faune sauvage, etc.). Plus particulièrement, au ministère de l'Écologie, les entretiens ont été menés au sein de la Direction de l'eau et de la biodiversité, auprès du bureau Agriculture, Industrie et Infrastructures énergétiques; au ministère responsable de l'Agriculture, des entretiens ont été conduits au sein du bureau des actions territoriales et de l'agroenvironnement (BATA), du Bureau de la stratégie environnementale et du réchauffement climatique, du Bureau du foncier et de la biodiversité et auprès de la Sous-direction de la forêt et du bois. Dans le souci de respecter l'anonymat des personnes, nous avons rendu les citations anonymes et ne précisons pas le nom et les fonctions des interviewés.
- 4 Depuis le 14 novembre 2010, l'intitulé officiel est ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire (MAAPRAT). Il se dénommait ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Pêche (MAAP) au moment des entretiens.
- 5 « En s'inspirant des idées développées dans l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (EM), l'initiative, intitulée l'Économie des écosystèmes et de la biodiversité (EEB), vise à promouvoir une meilleure compréhension de la véritable valeur économique des services fournis par les écosystèmes, ainsi qu'à offrir des outils économiques tenant dûment compte de cette valeur. » (TEEB, 2008; p.9)
- 6 Food and Agricultural Organization
- 7 On ne compte qu'une dizaine d'experts français parmi les 1360 experts mobilisés pour l'exercice.
- 8 Institut National de la Recherche Agronomique
- 9 Centre en Coopération Internationale et Recherche Agronomique pour le Développement
- 10 Institut de recherche en sciences et technologies pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement, ex-Cemagref
- 11 Opérations locales Agriculture Environnement, Mesures Agri-Environnementales, Contrat Territorial d'Exploitation, Contrat d'Agriculture Durable, Mesures Agri-Environnementales Territorialisées.
- 12 Le premier pilier de la PAC concerne les aides directes (aides surfaces et animales) et les organisations communes de marchés (OCM) assurant la régulation des différentes filières. Il représente la plus grosse part des crédits de la PAC. Le second pilier concerne le développement rural (dont les mesures agroenvironnementales).
- 13 Le plan Ecophyto 2018, mis en place à la suite du Grenelle de l'environnement, vise à réduire de 50 % l'usage des produits phytosanitaires en agriculture, à l'horizon 2018. Le plan AgroBio2012 vise une multiplication par dix des surfaces en bio.
- 14 L'exemple de la prime à l'herbe (PHAE) permet d'exprimer cette opposition très clairement. La PHAE correspond bien à un paiement pour un maintien d'un système herbager, qui existe déjà. Au ministère de l'Agriculture, les acteurs estiment nécessaire de le maintenir, car les services qu'il rend sont précieux : il est ainsi important de le payer pour qu'il ne disparaisse pas, et ce d'autant plus que la valeur marchande

ne tient pas compte de cette spécificité. Le ministère de l'Écologie estime quant à lui que ce paiement n'est pas nécessaire et qu'il représente plutôt un effet d'aubaine pour les agriculteurs : le changement apporté n'est pas suffisant.

- 15 http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf_doctravail20903.pdf
- 16 Des entretiens que nous avons réalisés avec l'ensemble des syndicats agricoles montrent également que ces derniers soulignent la primauté de la fonction de production de l'agriculture.
- 17 Ont été rencontrées des représentations de la Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles, Coordination Rurale, Jeunes Agriculteurs et Confédération Paysanne
- 18 Nous n'abordons pas ici l'utilisation et la diffusion de la notion de service écosystémique au sein du ministère de l'Écologie, mais bien seulement celle de service environnemental, dans le cadre de cet article consacré à la politique agricole française.
- 19 Voir le site internet dédié au dispositif de recherche : http://www.inra.fr/internet/Projets/vittel/publications/Publis_type.htm
- 20 Alors que la notion de service rendu avait été introduite dans le préambule du projet de loi Grenelle I, elle ne figure plus, dans la version de la loi adoptée en 2009, que dans la partir introductive du chapitre consacré à la conservation de la biodiversité. Elle est par contre explicitement introduite dans la nouvelle stratégie nationale de la biodiversité adoptée en 2011 et figure dans le projet de décret de la loi Grenelle II relatif à la trame verte et bleue et portant sur l'adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en état des continuités écologiques.
- 21 Cf. dans ce numéro l'article de Hrabanski et Valette, Organisations environnementales et services écosystémiques. Stratégies de diffusion du concept et opportunités politiques.
- 22 MEDDTL: ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (2007).
- 23 Le Grenelle de l'environnement et les Assises de la Forêt qui l'ont suivi (janvier 2008) ont joué un rôle déterminant dans l'introduction explicite de la notion de service environnemental dans la politique forestière française. Les concertations menées dans le cadre du Grenelle ont en effet conduit à placer la filière forêt bois au cœur des enjeux permettant de relever le défi du changement climatique et à faire émerger un « consensus » politique sur le thème : produire plus de bois (matériau et énergie renouvelable) et mieux en valoriser les usages (valorisation locale) tout en préservant mieux la biodiversité (ordinaire et remarquable). Si la référence à la notion de gestion multifonctionnelle des forêts n'a pas été abandonnée, la nécessité de reconnaître et de valoriser les services environnementaux de la forêt (notamment en termes de protection de la ressource en eau potable et de stockage de carbone) est explicitement mentionnée au même titre que le principe de la rémunération des « services environnementaux supplémentaires rendus par la forêt » (en particulier en lien avec la constitution de la Trame verte et bleue). La future Loi d'Orientation Forestière devrait entériner de telles orientations.
- 24 Ces réseaux souvent qualifiés d'alternatifs sont ceux de l'agriculture biologique (FNAB, Fédération Nationale de l'Agriculture Biologique), de l'agriculture durable (RAD, Réseau de l'Agriculture Durable), raisonnée (FARRE, Forum de l'Agriculture Raisonnée Respectueuse de l'Environnement), ou encore « vivante et solidaire » (CIVAM, Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural).

Pour citer cet article

Référence électronique

Elodie Valette, Olivier Aznar, Marie Hrabanski, Caroline Maury, Armelle Caron et Mélanie Decamps, « Émergence de la notion de service environnemental dans les politiques agricoles en France : l'ébauche d'un changement de paradigme? », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 31 octobre 2012, consulté le 04 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12925 ; DOI : 10.4000/vertigo.12925

À propos des auteurs

Elodie Valette

CIRAD-ES, UMR Tetis, Campus International de Baillarguet, TA C-91/F, F-34398 Montpellier Cedex 5, Courriel: elodie.valette@cirad.fr

Olivier Aznar

IRSTEA, UMR Métafort 24 avenue des Landais BP 50085 63172 Aubière Cedex, Tél : 04 73 44 06 54, Courriel : olivier.aznar@irstea.fr

Marie Hrabanski

CIRAD-ES, UMR Art-Dev, TA C-88/15, 73, avenue Jean François Breton, F- 34398 Montpellier Cedex 5

Caroline Maury

AgroParisTech, UMR Métafort, BP 90054, 24 Avenue des Landais, 63171 Aubière Cedex 9, Courriel : caroline.maury@engref.agroparistech.fr

Armelle Caron

AgroParisTech, UMR Métafort, BP 90054, 24 Avenue des Landais, 63171 Aubière Cedex 9, Courriel : Armelle.Caron@agroparistech.fr

Mélanie Decamps

IRSTEA, UMR Métafort, BP 90054, 24 Avenue des Landais, 63171 Aubière Cedex 9, Courriel : melanie.decamps@irstea.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

Cet article traite des modalités d'importation de la notion de service environnemental dans les politiques agricoles en France. Le travail est basé sur une analyse bibliographique et sur des entretiens semi-directifs réalisés de septembre 2009 à mai 2010 auprès de 62 représentants des institutions du monde agricole en France .

Née dans l'univers anglo-saxon, et popularisée à l'occasion du Millennium Ecosystem Assessment (2005), la notion de SE est apparue tardivement en France, qui lui y est restée longtemps réticente, préférant défendre jusqu'en 2002 la notion de multifonctionnalité de l'agriculture. La diffusion de la notion (qu'elle recouvre l'acception de services rendus par les écosystèmes ou de services environnementaux rendus par les acteurs) qui s'ébauche à partir de 2005 connaît une accélération en 2008-2009 dans le monde agricole. Nous posons l'hypothèse de l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité française, à la conjonction des trois courants évoqués par Kingdon (1984). Outre le rôle évident de la diffusion de la notion à l'échelle internationale, l'émergence de la notion de SE en France s'inscrit en effet dans le cadre d'un agenda politique particulier : national avec la réflexion sur la biodiversité engagée dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, et la création de la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB) et de divers dispositifs, mais surtout européen avec les enjeux de la renégociation de la PAC à l'horizon 2013.

This article deals with the transfer of environmental service's concept in agricultural policies in France. It is based on a document and literature review and on semi-directive interviews conducted from September 2009 to April 2010 with 62 key stakeholders in the French agriculture sector.

The notion of environmental services and ecosystem services has been gathering strength since the 1970s and has been popularized with the Millennium Ecosystem Assessment in 2005. Yet the concepts appeared late in France. Until 2003 France was arguing for the idea of multifunctionality in agriculture. The concept came on the national political scene from 2005. At the same time the idea was spreading in the farming world that agriculture renders environmental services. Agricultural circles are concerned with environmental services rather than ecosystem services, and the idea gathered steam in 2008 and 2009 with publications and symposiums on the subject by the agriculture ministry. Although there is no explicit reference to environmental services or payments for environmental services (PES) in French laws and regulations governing agricultural provisions, the ES concept was introduced in legal renditions of the commitments made under the French Grenelle environment agreement and they feature prominently in the discussions towards the CAP reform in 2013. The growing prevalence of the PES idea in French and European debates on agriculture (CAP-2013) seems to herald a renewal of agri-environmental provisions in France.

Entrées d'index

Mots-clés : service environnemental, politique agricole, mesures agrienvironnementales

Keywords: environmental service, agricultural policy, agri-environment schemes



VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Volume 12 numéro 3 (décembre 2012) Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Xavier Augusseau, Muriel Bonin, Jérôme Queste, William's Dare et Martine Antona

Adaptations locales de dispositifs agrienvironnementaux français et européens dans deux départements d'Outre-mer français : la Réunion et la Guadeloupe

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Xavier Augusseau, Muriel Bonin, Jérome Queste, William's Dare et Martine Antona, « Adaptations locales de dispositifs agrienvironnementaux français et européens dans deux départements d'Outre-mer français : la Réunion et la Guadeloupe », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 20 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/13139 ; DOI : 10.4000/vertigo.13139

Éditeur : Les éditions en environnements VertigO http://vertigo.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :

http://vertigo.revues.org/13139

Document généré automatiquement le 20 octobre 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Xavier Augusseau, Muriel Bonin, Jérome Queste, William's Dare et Martine Antona

Adaptations locales de dispositifs agrienvironnementaux français et européens dans deux départements d'Outre-mer français : la Réunion et la Guadeloupe

Changement de paradigme et évolution de la prise en compte de l'environnement dans les dispositifs de politique agricole

- En France, un ensemble de dispositifs de politique agricole visant à orienter les pratiques traduisent depuis les années 1990 la prise en compte de l'environnement dans l'espace rural. À partir de 2000, la réforme de la Politique agricole commune (PAC) se caractérise par un renforcement du second pilier (Berret-Solliec *et al.* 2009, Deverre et de Sainte-Marie 2008) qui oriente les subventions agricoles vers le développement rural et la promotion de modèles de développement agricole plus respectueux de l'environnement (Bonnieux 2009)¹. Cette réforme se décline en France par la mise en œuvre des Contrats territoriaux d'exploitation (CTE) puis des Contrats d'Agriculture durable (CAD). L'introduction du principe d'écoconditionnalité en 2003 puis la conception d'instruments ciblant des enjeux environnementaux plus précis, les Mesures Agrienvironnementales territorialisées (MAET) en 2007 s'inscrivent dans cette écologisation, ce « verdissement » progressif des politiques agricoles françaises (Deverre et De Sainte Marie, 2008).
- L'analyse proposée dans cet article vise à interroger le changement de paradigme soustendant ces mesures de politiques agricoles. Il s'agit dans un premier temps de caractériser les modifications des relations agriculture-environnement induites par le passage de la multifonctionnalité à un recentrage sur la protection de l'environnement et l'entretien des paysages. Nous interrogerons ces changements au regard des acteurs et institutions impliqués dans l'opérationnalisation et l'application de ces mesures. L'analyse sera menée en termes de ciblage des services et acteurs concernés, de marge de manœuvre pour ces acteurs et d'adhésion à ces mesures volontaires, en nous appuyant sur les cas de la Réunion et de la Guadeloupe.

Des CTE aux CAD : de la multifonctionnalité de l'agriculture en action à un recentrage environnemental

- La mise en politique du concept de multifonctionnalité de l'agriculture en France débute en 1992 avec un premier dispositif expérimental, le Plan de Développement durable (PDD). L'originalité des PDD est d'introduire, dans une démarche contractuelle, une approche globale de l'ensemble de l'exploitation d'une part, de l'insérer dans le cadre de son territoire d'autre part. Il s'agit de croiser la réflexion agrienvironnementale avec une approche de développement local (Ambroise, *et al.*, 1998). Le concept de multifonctionnalité reformule ainsi le lien entre agriculture et société en affirmant la multiplicité des fonctions sociales, environnementales et économiques de l'activité agricole. (Hervieu 2002).
- De cette expérimentation, jugée concluante va déboucher le Contrat territorial d'exploitation (CTE) qui sera le principal outil d'action publique mis en œuvre dans la loi d'orientation agricole de 1999. Le CTE représente une mise en œuvre directe du concept de multifonctionnalité de l'exploitation agricole. Ainsi ces contrats associent une partie socio-économique visant à définir un projet de développement de l'ensemble de l'exploitation et

une partie territoriale et des enjeux environnementaux (eau, sols, air, biodiversité, paysage, risques naturels, énergie) dont la mise en œuvre se base sur des mesures agrienvironnementales (MAE). La loi d'orientation agricole de 1999 évoque en effet un territoire de projet, porté par des acteurs du territoire, porteurs d'un projet collectif. Ce projet fait suite à un diagnostic de territoire, puis est traduit en un « contrat-type » rassemblant un ensemble de mesures que pouvaient choisir les agriculteurs. Les projets des exploitations agricoles individuelles doivent être mis en cohérence avec le projet de territoire grâce au choix de mesures figurant dans ce contrat type. Le territoire était alors conçu comme l'espace d'une action collective.

Les CTE sont renommés CAD en 2003. Le passage des CTE aux CAD est associé à une volonté de simplification administrative et à un recentrage environnemental. Un bilan effectué sur 50000 CTE en 2005 montre que (1) les CTE sont trop complexes à mettre en œuvre notamment dans l'élaboration des diagnostics territoriaux et l'adéquation des projets individuels, traduisant de fait une prééminence des logiques individuelles ou de filières sur l'ambition initiale de territorialisation. (2) les objectifs en termes d'emploi sont loin des attentes ; mais malgré toutes ces critiques (3), le CTE a permis de développer des pratiques plus respectueuses de l'environnement et (4) a favorisé une ouverture du monde agricole sur les autres acteurs du monde rural (Urbano et Vollet, 2005). La fin des CAD en 2006 marque la fin de la tentative d'intégrer une approche globale et multifonctionnelle de l'exploitation agricole dans les politiques agricoles et rurales (Bonnal, 2010).

La référence à la multifonctionnalité est définitivement évacuée dans les récentes lois d'orientation agricole de 2006 et 2010, ancrant l'agriculture dans la culture entrepreneuriale compétitive (Bonnal, 2010), tout en affichant une volonté de réduire les impacts de l'activité agricole sur l'environnement.

MAE et MAET : Dispositifs de paiement pour services environnementaux ?

7 Les MAE évoqués au sein du CTE sont des mesures dont l'origine est antérieure aux dispositifs « multifonctionnels » et qui, moyennant certaines évolutions, perdurent encore. En effet, suite à de premières expériences d'Opérations locales agrienvironnementales à la fin des années 80, les premières mesures agrienvironnementales (MAE) françaises sont apparues à l'occasion de la réforme de la PAC de 1992 (Lavoux et al, 1999). Le principe des MAE est de rémunérer le coût d'un changement de pratique agricole afin que cette pratique agricole soit plus respectueuse de l'environnement. Ces mesures sont déclinées au niveau national la prime à l'herbe - ou dans des programmes de mesures conçues selon les enjeux locaux (gestion de l'eau, protection écologique, etc.). Mais le bilan fait cinq ans plus tard de ces premiers outils d'accompagnement est mitigé. Leur efficacité semble limitée, d'une part parce qu'ils ne s'appliquent que sur une partie de l'exploitation agricole, d'autre part du fait de la dispersion géographique des agriculteurs volontaires qui ont participé à la démarche (Jauneau et Rémy, 1999 ; ISARA/ACER Campestre, 1997). En 1999, les MAE sont alors intégrées au sein des CTE puis des CAD comme volet environnemental d'une approche transversale de l'exploitation agricole.

La nouvelle loi d'orientation agricole de 2006 s'aligne sur la vision européenne des relations entre agriculture et environnement. Les instruments de politique publique, visant à améliorer les conséquences environnementales de l'agriculture, proposés dans la nouvelle version de la Politique agricole commune introduisent le principe de conditionnalité² tout en maintenant les MAE. Pour une meilleure efficacité, une partie de ces MAE est territorialisée (MAE T). Néanmoins le sens du territoire est bien différent de celui du dispositif CTE, puisqu'il s'agit d'une zone à enjeu environnemental sur laquelle des mesures agrienvironnementales précises sont ciblées.

L'objectif d'une MAE est bien d'encourager financièrement la fourniture ou le maintien par un acteur identifié de services environnementaux³, notion souvent assimilée à celle de service écosystémique qui émerge dans la littérature scientifique dans les années 1970, principalement dans les travaux d'écologues (Antona et Bonin, 2010)⁴. Cependant, les MAE ne respectent pas toujours les conditions à remplir pour être qualifiées de paiement pour service environnemental

(Baylis *et al*,. 2008) telles que définies par Wunder (2005) , qui les formalise sous l'angle d'une transaction.

10

11

L'attribution d'une valeur monétaire permet potentiellement à ces services d'accéder à des régimes de coordination basés sur des transactions marchandes entre les bénéficiaires de ces services et ceux à même de maintenir voire d'améliorer ces services (Wunder 2005). La notion de services écosystémiques se décline alors en un outil opérationnel de gestion, le Paiement pour services environnementaux (PSE). Initialement mobilisé pour la conservation de la Nature, ce nouvel outil est proposé également pour réorienter les pratiques agricoles vers une maximisation de l'ensemble des services fournis par les écosystèmes cultivés (FAO 2007). En rémunérant l'ensemble des services rendus par ces écosystèmes et non plus uniquement le seul service d'approvisionnement, il devient possible d'agir sur les agriculteurs *via* leur rationalité économique pour les amener à limiter la pollution et la raréfaction des ressources en eau, la dégradation des sols et la disparition de la biodiversité. Dans le cadre d'un PSE, le service « rendu » du fait des pratiques agricoles doit alors être additionnel à une situation de référence et issu d'une contribution active des agriculteurs.

La question est posée de l'opérationnalisation de cet outil dans le cadre de politiques publiques, l'État assumant alors le rôle d'intermédiaire entre bénéficiaires et fournisseurs de services. Il s'agit d'identifier dans quelle mesure une politique agricole peut contribuer à restaurer ou renforcer des services environnementaux. Cette déclinaison d'une notion descriptive à un instrument de politique publique n'est pas sans poser de problèmes. Quels acteurs rémunérer pour des services rendus par des écosystèmes ? Comment chiffrer le prix de services immatériels ? Comment contrôler la fourniture effective de ces services ? Quelles conséquences sur le contexte socio-économique, sur le développement et sur la pauvreté sont associées à ces nouveaux marchés ? L'ensemble de ces questions et la difficulté à identifier des PSE qui suivent la définition canonique de Wunder amènent Muradian et al. (2010) à contester la définition « coasienne » des paiements pour services environnementaux (PSE) reposant sur une transaction associant fournisseurs et bénéficiaires. Muradian et al, étendent la définition aux différentes formes de transferts de ressources entre acteurs sociaux visant à créer des incitations au changement de pratiques en vue d'une gestion des ressources naturelles allant dans le sens de l'intérêt de la société. Les auteurs de cette définition recommandent notamment de prêter davantage attention à la construction sociale de tels dispositifs et à leur insertion dans le cadre plus général de politiques publiques combinant de multiples instruments et visant de multiples objectifs.

Le changement de paradigme, d'une vision intégrée - associant les multiples fonctions de l'agriculture et sa contribution « ...à la durabilité des territoires et des collectivités auxquelles elle appartient... » (Godard et Hubert 2002) - à un recentrage environnemental, traduit une rupture dans la façon de considérer l'environnement dans la politique agricole française. Il est alors légitime de s'interroger sur les conséquences de ce changement de paradigme sur les dispositifs d'action publique mis en œuvre pour accompagner l'orientation de l'agriculture vers un modèle plus respectueux de l'environnement. Le changement de concept théorique soustendant les politiques agrienvironnementales s'est-il traduit par des évolutions de la perception des relations entre agriculture et environnement susceptibles d'être mises en évidence au travers de l'opérationnalisation effective des instruments de politiques publiques par les acteurs locaux ?

Nos éléments de réponse à cette problématique s'appuient sur nos travaux qui portent sur la transformation des politiques publiques d'appui à l'agriculture et ont été menés dans deux départements de l'outremer français, La Réunion et la Guadeloupe. Le choix de ces terrains pour illustrer notre problématique sera d'abord présenté. Puis l'évolution des instruments de politiques agrienvironnementales dans ces deux DOMs permettra d'illustrer le fait que les relations entre agriculture et environnement ont évolué de façon très ténue. Nous avancerons ensuite plusieurs éléments de discussion pouvant expliquer ce paradoxe entre les actions effectivement prises et le discours politique pour une plus grande prise en compte de l'environnement.

Analyse historique de la conception et la mise en œuvre des dispositifs agrienvironnementaux en Guadeloupe et à la Réunion

- Des travaux antérieurs ont été mobilisés afin d'analyser la trajectoire historique des dispositifs MAE. Ces travaux portent sur :
 - 1. l'analyse de l'application du dispositif des Contrats territoriaux d'exploitation (CTE) initié par la LOA de 1999, menée conjointement sur les deux îles ; dans ce cas des CTE, -qui consistent en des engagements contractuels souscrits entre agriculteurs et pouvoirs publics-, il s'agissait de saisir comment les organisations professionnelles, organismes de recherche et institutions régulatrices se sont emparés de cet outil conçu pour un contexte métropolitain (Piraux et al. 2003). Les changements engendrés par la signature de contrats CTE dans les exploitations agricoles ont aussi été analysés (Gimenez, 2003; Chia et al. 2008)
 - 2. l'analyse, en Guadeloupe, des innovations agroécologiques dans la gestion de l'eau, en se focalisant sur la question du risque environnemental. La gestion de ce a été étudiée à deux niveaux groupe d'agriculteurs et institutions de façon à dégager les formes d'organisation développées pour impulser ou mettre en œuvre des innovations agroécologiques (Houdart et al. 2009).
- 15 Dans le cadre du projet ANR Serena, des études ont été menées sur les deux territoires. En Guadeloupe, l'analyse porte sur la conversion à l'environnement de la filière bananière à partir de 19 entretiens semi-directifs avec les acteurs de la filière bananière (Cathelin, 2010), sur la place de l'environnement dans les projets des collectivités territoriales et sur la gouvernance et la mise en œuvre des MAE à partir de bilans chiffrés et d'entretiens semi-directifs avec les administrations, les structures animatrices des MAE et 44 agriculteurs ayant souscrits des MAE (Beaugendre, 2012). À la Réunion, 21 entretiens semi-directifs ont été conduits avec les personnes ressources encore présentes sur l'île et ayant joué un rôle dans les institutions (profession agricole, services de l'État chargés de la gestion de dispositifs agrienvironnementaux et collectivités territoriales). Cette étape nous a permis de saisir les modalités de construction locale et de gouvernance de ces dispositifs et dans quelles mesures leurs objectifs de protection de l'environnement ont été appropriés et mis en œuvre. En complément des enquêtes ont été réalisées auprès de 40 exploitations situées sur deux bassins versants (futur bassin d'alimentation de captage Grenelle) pour analyser comment ces agriculteurs mobilisent et intègrent des dispositifs agrienvironnementaux dans leur stratégie d'exploitation (M. Herrou, 2010).

Spécificités des politiques agrienvironnementales dans les départements d'outre-mer

16

Nous précisons ici pourquoi la réponse à notre questionnement s'appuie sur des travaux réalisés sur ces deux terrains. Il serait facile de questionner la validité de nos résultats obtenus dans les DOMs. En effet, la situation de ces DOM n'est-elle pas tellement spécifique que nos résultats ne permettent pas d'éclairer la situation de l'évolution de la perception des relations entre agriculture et environnement en France voire en Europe ? La publication de cet article dans le cadre du dossier du Volume 12 numéro 3 de [VertigO] permet de mettre en perspective nos résultats à l'aide de ceux fournis par les autres contributions (cf. notamment Valette et al, 2012 : Émergence de la notion de service environnemental dans les politiques agricoles en France : l'ébauche d'un changement de paradigme?). Précisons donc les caractéristiques de nos deux terrains.

Une diversité d'instruments de politique publique pour bâtir des politiques agricoles spécifiques à des territoires insulaires,

Le développement agricole de la Réunion et de la Guadeloupe est largement soutenu par les politiques publiques, dans une logique de convergence vers le modèle agricole métropolitain (Chia et al, 2003). Mais la structure des budgets des différents instruments de financement

des politiques agricoles est différente de la métropole, car leur objectif est d'assurer la consolidation des différentes filières, dans une logique de soutien à la production.

18

19

20

21

22

En effet, l'histoire agricole de ces deux îles est marquée par la colonisation qui a structuré le territoire et orienté leur développement économique vers la production de cultures d'exportation (Laudié-Lecomte, 2003). En dépit d'une lente érosion relative, l'agriculture reste un secteur d'activité économique important (dont banane et sucre sont les premiers postes d'exportation), mais également politique, social, historique et culturel, même si sa contribution à une économie de plus en plus tertiarisée devient marginale (5% des emplois dans le secteur agricole à la Guadeloupe et 4,2% à la Réunion contre plus de 80% pour le secteur tertiaire, INSEE-RP2006). Chacune des deux îles dispose d'une agro-industrie, tournée exclusivement vers l'exportation (canne et banane) vers l'Europe et fortement soutenue par les différentes politiques agricoles mises en œuvre, qui cohabite avec une agriculture orientée essentiellement vers des productions vivrières et patrimoniales (café, vanille, jardin créole, etc.). Ce second type d'agriculture plus familiale et pluriactive valorise des espaces souvent marginaux comme les « Hauts » de la Réunion ou la Côte sous le vent en Guadeloupe (Démené, 2011).

Ces territoires présentent toutefois des singularités géographiques, climatiques et culturelles qui ont été reconnues dès 1957 dans le traité de Rome. Les DOM ont obtenu, depuis le traité d'Amsterdam de 1997, le statut de Région Ultra-Périphérique (RUP) européenne. Ce statut concerne huit territoires s'étendant sur 25 millions de km² et regroupant près de 4,3 millions d'habitants (Eurostat, 2006⁵). L'article 299.2, remplacé ensuite par l'article 349 du traité de Lisbonne fournit un cadre réglementaire à cette reconnaissance et à l'application de dérogations aux différentes réglementations européennes.

Ainsi, la transcription française des directives européennes s'applique de plein droit à la Réunion et en Guadeloupe du fait de leur statut de départements d'outre-mer (DOM) français et bénéficie de ce fait des aides de la PAC. Les deux îles de la Guadeloupe et de la Réunion représentent des modèles de développement singuliers dans leur contexte régional, Caraïbes et Océan Indien, mais sont illustratifs d'autres contextes européens éloignés de leur métropole.

L'essentiel des aides reçues en agriculture se trouve associé au 1er pilier de la PAC. En tant que RUP, les deux DOM bénéficient des fonds structurels européens et sont éligibles aux aides pour leur retard en matière de développement, comme le Programme d'Options spécifiques à l'Éloignement et à l'Insularité des Départements français d'outre-mer (POSEIDOM). Ainsi, en 2003, les RUP ont pu bénéficier de dérogations et préserver leurs objectifs de production agricole. Et ce, alors que la réforme de la PAC visait à réguler les excédents de la production agricole européenne en introduisant d'une part, les principes de découplage et de conditionnalité des aides et d'autre part, en révisant le cadre d'intervention des soutiens aux filières agricoles. À la Réunion cela s'est traduit par la mobilisation de l'ensemble des institutions concernées (politiques, collectivités, syndicats agricoles et industriels) pour défendre les intérêts de la filière canne à sucre afin d'obtenir le maintien d'un quota de production, des compensations pour la baisse des prix garantis, la poursuite des aides à l'écoulement de la production, etc. Ces négociations ont été facilitées par la situation socioéconomique difficile, mais aussi du fait des faibles volumes de production qui sont en jeu (autour de 200 000 tonnes de sucre pour la Réunion). L'État français complète les financements manquants (aide à l'écoulement, soutien au prix, par exemple). De même en Guadeloupe, la filière bananière s'est mobilisée pour maintenir les importants soutiens publics dont elle bénéficie (Cathelin, 2010).

Le 2° pilier de la PAC, consacré au développement rural, a également fait l'objet d'adaptations, en consacrant l'essentiel de l'enveloppe financière vers l'investissement des exploitations. Ainsi l'axe n°1 « compétitivité des secteurs agricoles et forestiers » représente 72% du budget des Plans de Développement rural Réunionnais et Guadeloupéen, déclinaisons locales du FEADER, contre 35% au niveau national (source : ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt). Parallèlement, les collectivités locales contribuent également au soutien public à l'agriculture. Cependant, au regard des budgets annuels de ces collectivités, dont la grande part est consacrée aux dépenses sociales et aux investissements

d'infrastructures, l'agriculture reste cependant marginale (4% du budget du Conseil Général réunionnais et 7% du budget des 2 collectivités guadeloupéennes)⁶.

C'est dans ce contexte singulier que nous nous proposons de rendre compte de l'effet des changements de paradigme des politiques publiques « agrienvironnementales » françaises et européennes sur la mise en œuvre opérationnelle des instruments d'action publique qui y sont associés.

Deux agricultures insulaires sous la pression accrue des enjeux environnementaux

La Guadeloupe est un archipel de 1 705 km² situé dans l'arc antillais. La Réunion est une île de 2 520 km² située dans l'Océan Indien. Ces petits territoires insulaires connaissent une croissance rapide de la population⁷ qui se concentre sur des parties réduites du territoire⁸, avec une répartition spatiale conforme au modèle de l'île tropicale qui oppose une double dissymétrie littoral/intérieur et côte au vent/côte sous le vent (Brunet, 1990).

25

Ces agricultures sont ainsi confrontées à des enjeux d'aménagement du territoire caractéristiques des petits espaces insulaires. Les besoins en surface des filières agricoles sont concurrencés par une forte demande en terres constructibles, relayée par les collectivités territoriales qui visent un équilibre entre les besoins économiques et sociaux de la population croissante. La pression foncière sur les terres agricoles est encore exacerbée par l'importance des enjeux environnementaux qui justifie la protection stricte d'espaces via les parcs nationaux, ou les zones de protection des lagons et de leurs bassins versants. Ces deux départements concentrent en effet une grande partie de la biodiversité française. Les Schémas d'Aménagement régional de la Guadeloupe (2001) et de la Réunion (2011), traduisent les grandes orientations d'aménagement issues du consensus entre les différents enjeux de ces territoires.

Les acteurs du secteur agricole, filières, institutions et agriculteurs, doivent ainsi composer entre des intérêts et enjeux locaux, et une redéfinition de la politique agricole (PAC), à l'échelle européenne. La réforme de la PAC se traduit

- 1. dans la Loi d'Orientation agricole (LOA) de 1999, par une remise en cause des mesures de soutien à la production et par la reconnaissance de la multifonctionnalité de l'agriculture et des espaces ruraux ;
- 2. par l'émergence des préoccupations environnementales aboutissant à des Directives Européennes qui définissent de nouvelles normes et réglementations (eau, produits phytosanitaires, nitrates, etc.), et plus récemment l'introduction de l'écoconditionnalité.
- 27 De surcroît, l'agriculture réunionnaise, très engagée vers le productivisme, est de plus en plus sollicitée pour affirmer sa contribution aux grands enjeux de développement durable de l'île portés notamment par le Conseil Régional⁹ ou la mise en application locale de la Directive Cadre Européenne sur l'eau. En Guadeloupe, l'impact de certaines pratiques agricoles sur l'environnement et la santé a été mis en lumière par la révélation de la pollution des eaux et des sols par le chlordécone (Kermarrec, 1980, Balland et al, 1998; Bonan et al., 2001, Beaugendre, 2005), organochloré utilisé dans les bananeraies jusqu'en 1993. La médiatisation de cet événement a pointé du doigt le caractère polluant et peu durable de l'agriculture guadeloupéenne et a rendu incontournable le débat sur l'utilisation des pesticides dans les Antilles Françaises. La problématique environnementale, devenue un enjeu majeur de société, s'est ainsi invitée dans les préoccupations et les pratiques des agriculteurs réunionnais et guadeloupéens comme des décideurs et va de pair avec une remise en cause des subventions directes sur la banane et sur le sucre¹⁰ et des critiques du caractère monocultural (banane en Basse Terre et canne en Grande Terre et à la Réunion) de l'agriculture guadeloupéenne et réunionnaise.

Évolution des dispositifs d'action publique agrienvironnementaux en Guadeloupe et à la Réunion : un bilan mitigé

Une dynamique polarisée en Guadeloupe

- En Guadeloupe, les MAE sont mises en place à partir de 2000 seulement, avec l'arrivée des CTE. Mais nous pouvons observer la quasi-reproduction des MAE du cadre CTE vers celui du CAD puis vers les nouvelles MAE depuis 2007-2008.
- Les premières mesures des CTE et le montage des dossiers individuels ont été mis en oeuvre par la DAF et la filière banane. D'autres acteurs (Chambre d'agriculture, SAFER) se sont ensuite organisés pour la conduite des diagnostics, le montage des dossiers en formant leurs techniciens. À partir de 2002, ils deviennent porteurs de projets de CTE individuels qui sont signés.
- La dynamique de proposition de nouvelles mesures est stoppée par le remplacement des CTE par les CAD. La principale mesure en culture bananière change : « maintien de la bananeraie pérenne d'altitude » au démarrage des CTE, « jachère-couvert banane » en 2009. Mais de nombreuses mesures restent inchangées ou sont peu modifiées : conversion à l'agriculture biologique, protection des races menacées, plantation-entretien de haies, fossés, mares... Le processus d'innovation que les dispositifs souhaitaient impulser pour l'agriculture guadeloupéenne peut être interrogé.
- 31 86 CTE ont été signés entre 2001 et 2003 en Guadeloupe.151 CAD sont contractualisés entre 2004 et 2006. Sur 2000-2006, les opérations CTE/CAD représentent un engagement financier de 4,22 millions d'euros pour le volet MAE. Des opérations de communication-information sont lancées en 2004 et 2005 afin de sensibiliser les exploitants. La contractualisation progresse. En 2006, le manque de crédit ne permet pas de répondre totalement à la demande de contractualisation pour le volet environnemental. Une volonté de conserver cette « *impulsion mobilisatrice de l'année 2006* » est affichée dans le PDR Guadeloupe 2007-2013.
- Entre 2008 et 2010, 258 dossiers MAE sont approuvés (Petit et Michel, 2011). La contractualisation est en augmentation, mais il ne s'agit plus de dossier de la même nature puisque les CTE et CAD concernait l'ensemble de l'exploitation, alors que les MAE ne sont contractualisées que sur un ensemble de parcelles de l'exploitation. Les mesures les plus sollicitées sont celles portant sur la protection des races menacées, l'apiculture, les alignements d'arbres, le développement des cultures patrimoniales, la coupe en vert de la canne, ainsi que la jachère nue pour la culture de la banane (Petit et Michel, 2011).

33

- L'intérêt financier prime dans les motivations de souscription chez 40 % des agriculteurs interrogés (Beaugendre, 2012). L'intérêt environnemental est la seconde source de motivation citée par les agriculteurs (24%). Il s'agit dans ces cas-là, essentiellement de la mesure « Plantation et entretien d'un alignement d'arbres » utilisée en Nord Grande Terre. Les changements de pratiques sont variables selon les mesures, mais restent faibles. Pour la pratique de la coupe « mécanique en vert de la canne », sur les 15 producteurs de canne interrogés, aucun ne brûlait la canne à sucre pour la récolte avant la souscription la mesure.
- Les mesures liées à la banane ont été les plus consommatrices de crédits sur les trois premières campagnes MAE. La volonté de compenser par d'autres mesures pour les années suivantes est affichée (entretiens avec les personnes chargées des MAE à l'ASP en 2012).
- Avec la mise en place du nouveau dispositif de mesures agrienvironnementales territorialisées en 2007 en Guadeloupe, un appel à projet pour des opérateurs agrienvironnementaux a été lancé, mais est resté infructueux. La Direction de l'Agriculture et de la Forêt (service déconcentré de l'État) gère la mise en œuvre des mesures agrienvironnementales, en déléguant la fonction d'opérateur à l'ASP¹¹, sans ciblage sur des zones à enjeu environnemental prioritaire. Les discussions sur le cahier des charges des mesures agrienvironnementales restent limitées au secteur agricole avec des échanges entre organisations professionnelles agricoles/structures animatrices/DAF/ASP en Guadeloupe, puis ministère de l'Agriculture à Paris et Europe.

Remarquons l'absence d'avis et de participation aux discussions des acteurs de l'environnement (associations de protection de l'environnement, Diren,...). L'entrée récente dans le dispositif de nouvelles institutions pourrait modifier à l'avenir les échanges et cahiers des charges : le Parc National cofinance les MAE depuis 2010 (enveloppe de 50 000€) ; la communauté de communes du Nord Grande Terre veut utiliser les MAE comme instrument pour introduire « plus d'environnement » pour l'approvisionnement en produits agricoles locaux (en attente la mise en place de la filière bio encore très peu développée).

Une réduction de la mobilisation de la profession agricole à la Réunion

36

38

40

À la Réunion, les premières mesures agricoles en faveur de l'environnement apparaissent dès 1997, date à laquelle sont mis en place deux programmes zonaux agrienvironnementaux, l'un visant à lutter contre l'érosion dans le cadre d'un projet de développement local et l'autre, porté par la chambre d'Agriculture, avec pour objectif la diminution des intrants.

Les CTE, inspirés de la multifonctionnalité, sont perçus comme un nouveau mode de financement agricole. Comme en métropole, les premiers CTE sont financés dans le cadre du PDR et du DOCUP (2000-2006). Le dispositif CTE est identifié comme une opportunité de financement inédite pour des petites filières en difficulté comme le géranium ou pour des projets de territoire comme le cirque de Cilaos. Mais elle apparaît aussi comme une opportunité pour conforter des filières déjà en place, en résolvant des contraintes locales de production (aménagement parcellaire, mécanisation, ...), et en anticipant ainsi le risque d'une baisse des politiques de soutien (POSEIDOM). La phase d'élaboration des CTE a ainsi été une occasion unique où de nombreux acteurs se sont mobilisés pour proposer des projets en appui à des filières traditionnellement peu concernées par les subventions publiques (Piraux et al, 2005). Plusieurs contrats type ont été déposés selon des logiques filières (canne, ananas, vanille, etc.), territoriales (Cirque de Cilaos) ou sociotechnique (installation progressive, aménagement de l'exploitation) (Piraux et al, 2005).

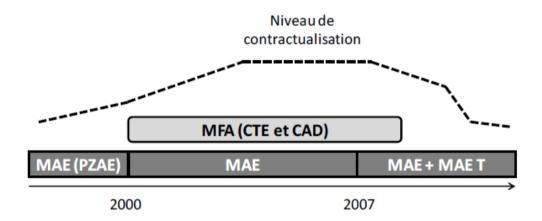
La profession agricole se mobilise donc fortement pour les CTE puis les CAD. À cette époque la profession agricole, bien consciente de l'émergence des nouveaux enjeux agricoles en débat (qualité, environnement, ...) et inquiète d'une remise en cause des financements publics, cherche à mobiliser ces nouveaux dispositifs. « Il s'agit pour l'essentiel de mobiliser les financements dits du «deuxième pilier» de la PAC, et en particulier des mesures agrienvironnementales... »¹². Ainsi, sous l'effet d'apprentissage et d'entrainement des CTE, entre 2003 et 2006, c'est plus de 330 CAD qui ont été signés contre environ 150 pour les CTE en 2003 (DAAF, 2010). Mais au final c'est la filière canne à sucre qui a bénéficié de la quasitotalité des fonds alloués au CTE, puis aux CAD, grâce à une mobilisation des techniciens de la chambre d'agriculture chargés de l'animation et de l'appui auprès des agriculteurs.

L'émergence des MAE, marque une importante inflexion. Dans le Plan de Développement rural de la Réunion (2007-2013), le volet environnemental des CAD est remplacé par des MAE système et des MAE territorialisées (MAET). Ces nouveaux contrats co-construits avec les partenaires réunionnais du monde agricole visent d'une part, à corriger des pratiques à risque comme le désherbage de la canne et d'autre part, ciblent davantage les autres systèmes de culture sensibles comme le maraîchage ou l'arboriculture présentant un risque de pollution potentiel plus élevé que la canne. Ces nouvelles mesures traduisent donc une nouvelle inflexion des outils mobilisés pour la protection de l'environnement et semblent corriger certaines limites des dispositifs passés. Les MAET se focalisent sur des zones à fort enjeu environnemental (notamment en termes de protection de la qualité de l'eau). Pourtant et contrairement aux CAD, il n'y pas eu ensuite de mobilisation de la profession agricole, notamment en terme d'animation ou de formation auprès des agriculteurs pour qu'ils se les approprient, y adhèrent et finalement adoptent la nouvelle perception insufflée par ces nouveaux outils. Les premiers bilans montrent que les MAET sont aussi très peu contractualisés par les agriculteurs¹³, comme en Gaudeloupe

Au final le bilan est mitigé et traduit un écart entre l'évolution des instruments de politiques publiques et leur adoption et leur mise en œuvre concrète par les acteurs de nos deux terrains.

- La multifonctionnalité a été, avec la reconnaissance des fonctions environnementales de l'agriculture, un bon « moteur » pour introduire l'environnement dans les dispositifs publics d'appui à l'agriculture (cf figure 1). C'est en effet grâce à ces dispositifs hybrides, CTE et CAD, qui offrent un compromis incitatif pour l'exploitation, que la plupart des contrats ont été signés. Des enquêtes récentes auprès d'exploitations cannières réunionnaise montrent ainsi que la première motivation pour signer un CAD est la garantie de bénéficier d'un suivi technique (Dare et Queste, 2011, le Herrou, 2010).
- A contrario, les MAET, dispositif exclusivement orienté vers l'environnement et conçu pour modifier des pratiques à l'échelle de la parcelle, ont eu peu de succès auprès des agriculteurs qui avaient été ciblés. En effet pour les agriculteurs canniers ou les éleveurs, principaux bénéficiaires des subventions, les MAE représentent maintenant une mesure parmi d'autres au sein du dossier qu'ils doivent constituer auprès de l'administration. Pour les autres agriculteurs, maraichers et arboriculteurs, encore en marge du système administratif agricole et dont l'activité est peu extensive, les MAE qui constituent des aides en fonction de la surface sont encore moins incitatives. Même si la DRAAF a pu négocier, en 2011, avec la Commission européenne le relèvement des indemnités, jugées peu incitatives, et l'extension géographique des MAE à l'ensemble de l'île pour augmenter la «demande » (le T disparaissant), il n'est pas sûr que le bilan s'améliore, en l'absence de dispositif d'animation.

Figure 1. Évolution de la contractualisation des mesures agrienvironnementales à la Réunion



Discussion : de l'appropriation des dispositifs à l'appropriation de la notion de SE ?

Une politique de renforcement des filières

- Le principal effet observé de la mise en œuvre de ces différents dispositifs est un renforcement des filières agricoles principales, sans véritable changement des pratiques agricoles ni d'un nouveau projet agricole (Dulcire et Chia, 2004 ; Dulcire et al, 2006 ; Michalski 2009 ; Cathelin, 2010, Dare et Queste, 2011).
- Nos observations illustrent que la déclinaison locale dans les DOM étudiés du dispositif national des CTE puis des CAD, inspirés du concept de multifonctionnalité, a donc conduit à mettre en avant la fonction de production de l'agriculture tant pour le marché local que pour l'exportation. Cette fonction de production est socialement considérée comme importante et comme devant être reconnue au même titre que les autres fonctions de l'agriculture (Piraux et al, 2003).
- Les analyses conduites sur l'appropriation des MAE, à la Réunion et en Guadeloupe montrent comment ce dispositif destiné à rémunérer des services environnementaux ciblés rendus par les agriculteurs dans le cadre des contrats, a été marginalement mobilisé. Le dispositif n'est en effet pas conçu pour rendre attractives les actions contractuelles (Vert et Colomb, 2009), ce qui explique des niveaux d'incitations plutôt réduits. Les actions contractuelles susceptibles d'être choisies sont alors celles à l'origine d'externalités positives, mais qui perturbent le moins l'activité agricole. Elles sont aussi les plus aisées à promouvoir.

Les différents dispositifs agrienvironnementaux mis en œuvre dans les DOM par les politiques agricoles traduisent une évolution structurelle des instruments d'action publique. D'une approche centralisée basée sur des réglementations et un contrôle étatique, ils évoluent progressivement vers des dispositifs incitatifs volontaires et facultatifs. La responsabilité d'adhérer à une démarche environnementale relève alors du professionnel et non de l'État (Daré et Queste 2011). De ce fait, les mesures agrienvironnementales transfèrent progressivement une partie des responsabilités environnementales de l'État vers des organisations professionnelles. Les filières agricoles sont associées à leur définition et sollicitées comme intermédiaires, ce qui renforce leur position stratégique. Ce transfert est théoriquement cohérent du point de vue de la participation de parties prenantes à la prise en compte des risques environnementaux, mais pose la question du choix des parties prenantes associées. Cette polarisation des mesures incitatives via les filières agricoles peut aussi être une source d'exclusion comme l'illustre le cas de la Réunion. Les agriculteurs non insérés dans des filières agricoles ne sont pas ciblés par les politiques, alors que sont rémunérées des pratiques d'agriculteurs qui respectaient déjà la réglementation environnementale puisqu'insérées dans les réseaux professionnels (Demené, 2011; Dare et Queste 2011).

Cependant, la déclinaison locale de ces politiques agrienvironnementales doit être analysée au regard des objectifs prioritaires de convergence des agricultures des RUP, négociées au niveau européen et qui justifient le maintien en l'état de mesures productivistes et de soutien des prix agricoles dans ces régions au faible niveau de vie. Contrairement aux politiques agricoles de l'Europe continentale qui tentent de réorienter les objectifs de la PAC vers une meilleure prise en compte de l'environnement, les DOM conservent comme priorité une augmentation du niveau de vie de leurs habitants.

Une dépendance de sentier

47

49

50

52

D'un point de vue conceptuel, le passage des premières MAE aux dispositifs CTE puis CAD, puis la séparation des dispositifs d'appui à l'agriculture et des mesures visant l'environnement constituent des évolutions importantes. L'approche multifonctionnelle consistait à inciter et accompagner l'ensemble des exploitations agricoles à améliorer au sein de chacune la prise en compte de l'environnement. Le point de départ de la définition des mesures était l'exploitation. L'analyse des instruments définis par les Plans de Développement rural de la Guadeloupe et de la Réunion (PDRR et PDRG) met en évidence le recours à des notions intermédiaires entre les notions de multifonctionnalité et de services environnementaux : Les MAE sont définies comme des « paiements agrienvironnementaux ». Le point de départ est à présent l'enjeu environnemental ciblé et spatialement localisé, découplé de l'organisation spatiale et sociale des activités humaines, agricoles ou autres. Mais dans la mise en pratique des dispositifs, cette territorialisation peine à se concrétiser : En Guadeloupe, le dispositif CTE a utilisé les diagnostics agronomiques de filière plutôt que les diagnostics de territoire existant (Demouliere, 1999, Parc National de Guadeloupe 1999 a et b ; Etablissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricoles de Guadeloupe, 2000).

Comme en métropole, les CTE ont été contraints par la dépendance de sentier liée à l'organisation des filières agricoles (Léger, 2000), au détriment d'une mise en œuvre opérationnelle de projets de territoire. En pratique, les institutions ont tendance à privilégier des instruments ne requérant pas de modification majeure des circuits d'appui et des procédures déjà en place. Les porteurs de projets notamment sont restés les acteurs du secteur agricole. La possibilité ouverte dans la loi aux collectivités territoriales ou aux associations de protection de l'environnement d'être porteurs de projets de MAE ne s'est pas concrétisée ni en Guadeloupe ni à la Réunion malgré certaines initiatives intéressantes.

Une moindre articulation des instruments

Quels que soient les concepts qui les justifient et les politiques qui les orientent, ces mesures agrienvironnementales se voient appropriées, adaptées et mises en œuvre par des acteurs locaux : services déconcentrés de l'État, collectivités territoriales, organismes professionnels. À la Réunion et en Guadeloupe, cette mise en œuvre s'effectue dans un environnement institutionnel dense. Maintenir la cohérence de l'ensemble des instruments

d'action publique n'est pas chose aisée. Les mécanismes de défiscalisation par exemple sont ainsi fréquemment cités par les agriculteurs comme une source de financement alternatif non soumis au principe d'écoconditionnalité des aides européennes qui conditionnent l'ensemble des subventions européennes au respect des bonnes pratiques agricoles (Bonnieux, 2009). L'existence d'instruments d'action publique hétérogènes n'est pas forcément négative. Un exemple vertueux en est la présence d'un "bonus" au sein de mesures d'investissement productif (mise en place de serres notamment) pour les agriculteurs engagés dans une démarche de certification. Enfin, un nombre important d'agriculteurs ont déclaré souscrire à des CTE, CAD et MAE non pas pour percevoir une subvention, mais pour bénéficier d'un suivi technique de la part de la Chambre d'Agriculture et de formations.

À cet égard, les CTE et CAD proposaient un « bouquet » de mesures d'investissement productif, de mesures agrienvironnementales, et de formations au niveau de l'exploitation. Cette combinaison permettait de proposer de compenser un engagement de changement de pratique (désherbage, par ex.) par des subventions d'équipement et un suivi technique accompagné de formations. Cet outil correspondait bien aux représentations du monde agricole et a été bien approprié par les techniciens de terrain. Depuis 2006, les contrats MAE et MAET ont été séparés des opérations de suivi, de formation et des aides à l'investissement. Ils offrent de ce fait une meilleure lisibilité environnementale, mais ont été beaucoup moins mobilisés par les acteurs du monde agricole qui restent d'abord intéressés par l'augmentation des rendements et des marges. Si le contenu des mesures est resté similaire, leur promotion en a été pénalisée.

Une nécessaire coordination avec les acteurs de l'environnement

La faiblesse constatée des interactions entre les secteurs et acteurs agricoles et de l'environnement n'a pas permis la diffusion de la notion de services écosystémiques qui reste largement absente des enquêtes réalisées dans le monde agricole. La couverture territoriale des mesures comme la durée des engagements contractuels des agriculteurs ne jouent pas en faveur d'une meilleure perception d'une contribution potentielle à l'environnement, ni à la concrétisation d'un partenariat entre les domaines de l'agriculture et de l'environnement. De fait, la convergence de la production agricole et de la fourniture de services environnementaux ne peut être assurée dans une logique d'aménagement et de gouvernance de l'espace rural Le désengagement des acteurs du monde agricole de l'opérationnalisation des MAE ne s'est pas accompagné d'une appropriation des dispositifs par des institutions responsables

s'est pas accompagné d'une appropriation des dispositifs par des institutions responsables de la protection de l'environnement. Le rôle d'intermédiaire entre services instructeurs de dispositifs agrienvironnementaux contractuels, qu'il s'agisse de Paiements pour Services environnementaux ou non, nous semble aujourd'hui insuffisamment assuré. De nouveaux acteurs comme les Parc Nationaux, les agences de bassins versants, les Conservatoires des Espaces Naturels ou d'autres institutions préoccupées par les relations entre agriculture et environnement pourraient être incitées et accompagnées pour assurer cette fonction.

Bibliographie

53

54

55

Antona, M. et M Bonin, 2010, *Généalogie scientifique et mise en politique des SE* (services écosystémiques et services environnementaux). Document de travail n° 2010-1, Programme Serena.

Ambroise, R., M. Barnaud et G. Vedel, 1998, Bilan de l'expérience des plans de développement durable du point de vue des relations agriculture-environnement. *Le courrier de l'environnement de l'INRA*, pp.5-20.

Balland, P., R. Mestres et M. Fagot, 1998, *Rapport sur l'évaluation des risques liés à l'utilisation des produits phytosanitaires en Guadeloupe et en Martinique*, Paris, ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 96 p.

Baylis, K., S. Peplow, G. Rausser et L. Simon, 2008, « Agri-environnemental policies in the EU and united States: a comparison ». *Ecological Economics*, pp.753-764.

Beaugendre, J., 2005, Le chlordécone aux Antilles et les risques liés à l'utilisation des produits phytosanitaires. Quel bilan du passé? Quelles leçons pour l'avenir?, Assemblée Nationale n°2430, 167 p.

Beaugendre, M., 2012, Les mesures agrienvironnementales en Guadeloupe : analyse, bilan et perspectives, Mémoire de Master 2, AgroParisTech, 107p.

Berriet-Solliec, M.; B. Schmitt, A. Trouvé et F. Aubert, 2009, *Deuxième pilier de la PAC et développement rural : le RDR est-il vraiment rural ?* In : F Aubert, V. Piveteau et B. Schmitt (coords) 2009, Politiques agricoles et territoires, Versailles, Editions Quae, 223 p.

Bonan, H. et J.-L. Prime, 2001, *Présence de pesticides dans les eaux de consommation humaine en Guadeloupe?* Rapport Inspection générale des affaires sociales et Inspection générale de l'environnement n° 2001-070, 80 p.

Bonnal, P., 2010, La brève incursion de la multifonctionnalité dans le champ politique. Quels enseignements pour le débat sur la gestion des services environnementaux (SE/PSE) ?, Programme SERENA, Document de travail n°2010-07, 14p.

Bonnieux, F., 2009, Bilan critique de la politique agrienvironnementale et perspectives d'évolution, in F. Aubert, V. Piveteau et B. Schmitt (Ed.), Politiques agricoles et territoires, Versailles, QUAE, 141-164.

Brunet, R., 1990, « Un modèle récurrent : l'île tropicale », *Mondes nouveaux*, tome 1, Géographie Universelle, p. 120.

Cathelin, C., 2010, La conversion à l'environnement de la filière banane de Guadeloupe : une stratégie de défense de ses intérêts économiques. Mémoire de Master 2 de l'Institut d'Etudes Politiques de Lyon « Politiques publiques et gouvernement comparé », 163p.

Chia E., J.P. Choisis et M. Piraux. 2003, « La multifonctionnalité de l'agriculture, une chance pour un développement durable de l'élevage bovin : réflexions pour les pays du Sud », In : Grimaud Patrice (ed.). *Actes du Symposium Régional Interdisciplinaire sur les Ruminants, Elevage et Valorisation*, Saint-Denis, La Réunion, 10-13 Juin 2003, 4 p.

Chia E., M. Dulcire et M. Piraux, 2008. Le développement d'une agriculture durable a-t-il besoin de nouveaux apprentissages ? : les leçons tirées d'une recherche en milieu insulaire (Réunion). *Études caribéennes* (11) : 18 p.

Costanza, R., R. D'Arge, R. De Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neill, J. Paruelo, R. G. Raskin, P. Suttonkk et M. van den Belt, 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature 387, no. 6630: 253–260. [En ligne] URL: http://www.ecy.wa.gov/PROGRAMS/wr/hq/pdf/naturepaper.pdf.

Daré, W. et J. Queste, 2011, Diversité de choix et inégalités d'accès aux services publics : le paradoxe de l'écologisation de la politique agricole à La Réunion, *Lien social et Politiques*, n°66, p. 225-243, [En ligne] URL : http://id.erudit.org/iderudit/1008880ar.

Demené, C., 2011. Agricultures duales et services environnementaux ; réflexions sur le cas de la vanille réunionnaise, Communication à l'atelier Serena Parc et labels, Clermont Ferrand, 5-9 decembre.

Demouliere, F., 1999. Diagnostic agricole de la vallée de la Grande Rivière de Vieux Habitants (Guadeloupe, Antilles françaises) : propositions de gestion et de développement. Parc National de Guadeloupe, 92 p. + annexes.

Deverre, C. et C. Sainte Marie, 2008. L'écologisation de la politique agricole européenne. Verdissement ou refondation des systèmes agro-alimentaires ? Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement, 89, pp.83-104.

DIREN Réunion, 2006, "Le profil environnemental de la Réunion, Partie 1", 200p, [En ligne] URL: http://www.reunion.ecologie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=16#profil_EE

Dufour, 1999. Intervention lors de la table ronde « la mise en place des CTE sur le terrain : quel contenu pour le Contrat ? » du colloque du 4 mars 1999 : *Le contrat territorial d'exploitation : un enjeu de société*, Salon International de l'Agriculture, Paris.

Dulcire M., M. Piraux et E. Chia, 2006, Stratégie des acteurs face à la multifonctionnalité : le cas de la Guadeloupe et de la Réunion. *Cahiers Agricultures*, 15(4), pp.363-370.

Etablissement Public Local d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricoles de Guadeloupe, 2000, Le Nord Basse-Terre, un territoire convoité, 140p. + annexes.

FAO, 2007, La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture : payer les agriculteurs pour les services environnementaux. Rome: FAO.

Gimenez, G., 2003, Les CTE en Guadeloupe : impact sur les exploitations et conséquences pour le développement de l'agriculture. ENESAD, Dijon, 53 p + annexes.

Godard, O. et B. Hubert, 2002, Le développement durable et la recherche scientifique à l'INRA. Rapport intermédiaire de mission, Paris, France, 23 Décembre 2002, 58 p.

Herrou, M., 2010. Appropriation des dispositifs agro-environnementaux par les agriculteurs : application sur deux BAC de l'île de la Réunion, IRC, Montpellier, 91p.

Houdart, M., M. Bonin et L. Temple, 2009. « Dynamique d'acteurs (agriculteurs et institutions) et innovation agro-écologique pour la gestion des risques environnementaux en Guadeloupe ». VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, Volume 9 Numéro 1, [En ligne] URL : http://vertigo.revues.org/8461, DOI : 10.4000/vertigo.8461

ISARA/ACER Campestre, 1997. Evaluation des mesures agrienvironnementales en région Rhône-Alpes. 87p + annexes.

Jauneau, J.C. et J. Remy, 1999. L'application de l'article 19 dans le Parc Naturel Régional du Vercors (1991-1996). Un goût d'inachevé. *Revue d'économie méridionale*, vol.47, n°185-186, pp.143-157.

Kermarrec, B., 1980, Niveau actuel de la contamination des chaînes biologiques en Guadeloupe : pesticides et métaux lourds. INRA Guadeloupe, Ministère de l'agriculture, 155 p.

Laudié-Lecomte, N., 2003, *Le compromis agricole réunionnais : mutation sectorielle et construction territoriale à l'Île de la Réunion.* Thèse de doctorat en Economie du développement agricole, agroalimentaire et rural. Montpellier ENSAM: 594 et 443 p. (2 vol.)

Leger, F., 2000, *Mise en œuvre territoriale de la multifonctionnalité de l'agriculture dans un échantillon de projets collectifs CTE*. Communication au séminaire « Premiers regards sur la multifonctionnalité de l'agriculture au travers de la mise en place des CTE », CEMAGREF-INRA, 12-13 décembre 2000, Clermont-Ferrand, 13p.

Michalski, J., 2009, Emergence de la notion de services environnementaux dans les politiques publiques des espaces ruraux réunionnais, Mémoire d'ingénieur de l'ENITAC, CIRAD-ENITAC, Saint-Denis de la Réunion, 52p.

Millennium Ecosystem Assessment, 2003, Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment. Washington: Island Press.

Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2000, *Guide pratique du contrat territorial d'exploitation*. Supplément au BIMA Hors-Série n°5, février 2000, 80p.

Muradian, R., E. Corbera, U. Pascual, N. Kosoy et P. H. May, 2010, *Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services*, Ecological Economics, 69, p. 1202–1208.

Parc National de Guadeloupe (a), 1999, *Orientations pour un développement durable de la commune de Deshaies. Diagnostic territorial et premières orientations pour un Développement Durable*, 50p.

Parc National de Guadeloupe (b), 1999, *Orientations pour un développement durable de la commune de Vieux-Habitants. Diagnostic territorial et premières orientations pour un Développement Durable*, 58 p. + annexes.

Petit, P. et M. Michel, 2011, Rapport final d'exécution opérateur MAE. Campagne 2010. 18p.

Piraux, M., D. Guilluy et L. Gency, 2000, Définition et mise en œuvre des contrats territoriaux d'exploitation à la Réunion La Réunion : cahiers de la multifonctionalité n°7 (pp. 71-79).

Piraux, M., S. Aubert, M. Bonin, E. Chia et M. Dulcire, 2003, « Les CTE dans les DOM insulaires : points de vue, pratiques et perspectives ». *Atelier intermédiaire de restitution du projet multifonctionnalité dans les DOM insulaires*; Guadeloupe 17-18 septembre 2003, Cirad – Neufchâteau, 45 p, Cirad – Tera 45/03.

Piraux M., M. Dulcire et E. Chia, 2005, « Multifonctionnalité, situation de gestion et territorialisation des politiques publiques. Le cas des CTE dans les DOM »., In : INRA. *Symposium international sur les territoires et enjeux du développement régional*, Lyon, 9 au 11 mars 2005. 10 p.

UGTG, 2009. Subventions européennes : La liste des 60 "agro millionnaires"- Dossier spécial LKP - Pwofitasyon sé Yo !, 9p.

Valette E., O. Aznar, M. Hrabanski, C. Maury, A. Caron et M. Decamps, 2012, « Émergence de la notion de service environnemental dans les politiques agricoles en France : l'ébauche d'un changement de paradigme? », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement Volume 12 numéro 3, [En ligne] URL : http://vertigo.revues.org/12925 ; DOI : 10.4000/vertigo.12925.

Vert, J. et J. Colomb, 2009. La rémunération des services environnementaux rendus par l'agriculture, document de travail, Prospective et Evaluation N°2, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

Soret, O., 2001, La politique régionale en matière agricole. Des moyens financiers et des outils d'accompagnement. Septembre 2001, 22p.

Wunder, S., 2005, *Payments for environmental services: Some nuts and bolts*. CIFOR Occasional Paper, N°42, 26p.

Notes

- 1 Le 1^{er} pilier de la PAC est relatif au soutien des marchés et des prix agricoles et le 2^{ème} au développement rural
- 2 L'éligibilité aux aides du 1° pilier de la PAC et certaines du 2° pilier est soumise au respect de bonnes conditions agricoles et environnementales
- 3 La FAO définit le service environnemental comme la contribution de l'activité agricole au maintien de services rendus par les écosystèmes (services écosystémiques) (FAO, 2007)
- 4 En 1997, Costanza et al. (1997) proposent d'évaluer la valeur monétaire de ces services fournis par la Nature, établissant ainsi un pont entre sciences écologiques et sciences économiques : les premières sommées d'isoler les services fournis à l'Homme par les écosystèmes, les secondes en charge d'évaluer leur valeur. En 2003, le Millenium Ecosystem Assessment propose une définition des « ecosystem services » (ES) considérés comme « the benefits people obtain from ecosystems » (MEA, 2003). Il établit une typologie de ces services dépendant du bon fonctionnement des écosystèmes, depuis la production alimentaire (ou services d'approvisionnement), les services de régulation (comme la capacité de modifier le fonctionnement biophysique -climat, érosion, biodiversité...), les services culturels (patrimoniaux, récréatifs, symboliques). Ces 3 types de services reposent sur des services dits supports qui représentent des fonctions écologiques de base (pollinisation, cycles des éléments nutritifs, formation des sols).
- 5 Les régions ultrapériphériques sont composées des Açores et de Madère (Portugal), des Îles Canaries (Espagne), de la Guadeloupe, de Saint-Martin, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion (France). (http://ec.europa.eu/regional_policy/themes/rup_fr.htmettitle=Indicateurs%20relatifs%20aux%20régions%20ultrapériphériques)
- 6 Le Conseil Général de la Réunion, qui a compétence sur l'agriculture, dispose d'un budget annuel de 30 M€ et cofinance des aides en faveur de la production locale (élevage, ...). La Région Guadeloupe apporte un appui au développement des filières agricoles au sein d'un ensemble d'actions économiques pour un montant de 60 M€ en 2010. Le Conseil Général de Guadeloupe contribue également au soutien de l'agriculture : « politique agrienvironnementale et équipements ruraux » pour 20 M€ en 2011.
- 7 Elle a plus que doublé en Guadeloupe comme en Réunion depuis 1950, pour atteindre respectivement 453 000 en 2005 et 763 000 habitants en 2004 (INSEE).
- 8 L'essentiel de la population réunionnaise vit sur un tiers du territoire alors que la population en Guadeloupe se concentre autour d'un même pôle s'étendant depuis les Abymes/Pointe à Pitre jusqu'à Gosier/Baie Mahault
- 9 Ex : projet GERRI, Green Energy Revolution Reunion Island
- 10 En liaison avec les réformes des OCM (Organisations Communes de Marché), la LOA et les schémas d'orientation régionaux
- 11 Agence de Services et de paiements
- 12 Caro canne n°08 p. 21 octobre 2005
- 13 en 2010, 0,28 millions euros contractualisés pour un budget 2007-2013 de 19 millions

Pour citer cet article

Référence électronique

Xavier Augusseau, Muriel Bonin, Jérome Queste, William's Dare et Martine Antona, « Adaptations locales de dispositifs agrienvironnementaux français et européens dans deux départements d'Outremer français : la Réunion et la Guadeloupe », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 20 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/13139 ; DOI : 10.4000/vertigo.13139

À propos des auteurs

Xavier Augusseau

Chercheur, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement-CIRAD, UMR TETIS, Station de la Bretagne BP 20, 97408 Saint-Denis Messageries Cedex 9, Réunion, France, Courriel: xavier.augusseau@cirad.fr

Muriel Bonin

Chercheure, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement-CIRAD, UMR TETIS, Avenue Agropolis, 34398 Montpellier Cedex 5, France, Courriel: muriel.bonin@cirad.fr

Jérome Queste

Chercheur, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement-CIRAD, UR GREEN, Station de la Bretagne BP 20, 97408 Saint-Denis Messageries Cedex 9, Réunion, France, Courriel : jerome.queste@cirad.fr

William's Dare

Chercheur, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement-CIRAD, UR GREEN, 01 B.P. 596, Avenue Kennedy, Ouagadougou, Burkina Faso, Courriel: williams.dare@cirad.fr

Martine Antona

Chercheure, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement-CIRAD, UR GREEN, Avenue Agropolis, 34398 Montpellier Cedex 5, France, Courriel : martine.antona@cirad.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

En Europe, depuis trois décennies, la prise en compte des enjeux environnementaux dans les politiques agricoles se traduit, en partie, par la conception de Mesures agrienvironnementales (MAE), visant à promouvoir le changement de pratiques. En France, ces mesures ont été mobilisées dans différents modèles de contrats avec les agriculteurs, passant d'un paradigme basé sur la subvention de la multifonctionnalité d'une exploitation agricole à une compensation des surcoûts liés à l'adoption de nouvelles pratiques plus vertueuses au niveau des parcelles. Cet article aborde la mise en application de ce changement de paradigme et analyse l'opérationnalisation de ces mesures à la Guadeloupe et à la Réunion, petits territoires insulaires et régions ultrapériphériques européennes, qui se caractérisent par des modèles agricoles majoritairement productivistes, orientés vers l'export et largement soutenus par les politiques publiques. L'analyse présentée dans cet article montre comment, dans ces îles confrontées de façon aiguë aux enjeux environnementaux, et soumises aux normes européennes, les acteurs agricoles ont su adapter les dispositifs agrienvironnementaux pour maintenir leurs objectifs de productivité et de soutien aux filières dominantes. Ainsi, après avoir souscrit les mesures intégrées dans les dispositifs hybrides inspirés de la multifonctionnalité, la profession agricole s'est peu mobilisée pour contractualiser la dernière génération de MAE. Les observations montrent qu'il n'y a pas eu d'évolution significative dans la déclinaison opérationnelle des instruments de politique agrienvironnementale qui restent conçus et pilotés par les institutions agricoles. L'absence de coordination avec les acteurs de l'environnement et de l'aménagement constitue un frein à l'appropriation des enjeux environnementaux par les exploitations. De fait, la convergence de la production agricole et de la fourniture de services environnementaux ne peut être assurée dans une logique d'aménagement et de gouvernance de l'espace rural.

Environmental stakes are partially tackled in European Agricultural Policy by promoting changes in farmers' practices through agri-environmental measures (AEM). In France, these measures are implemented in various types of contracts between farmers and government agriculture offices. The rationale of these contracts has shifted from a farm multifunctionality-grant paradigm to a new paradigm of compensating the extracosts of specific environmental

practices developed in farm plots. In this paper, we analyzed how this paradigm shift was put into practice. We studied the implementation of AEM in the Guadeloupe and Reunion Island, which are small islands and UE outermost regions. In these two islands, the agricultural productivist model is dominant, export-oriented, and actively supported by public policies. Although these islands face environmental stakes and are subject to the UE environmental standards, we showed that the agricultural stakeholders have adapted the various agrienvironmental schemes in order to maintain the productivity of agriculture and the support to the dominant farming industry. In a first stage, farmers entered in the hybrid multifunctionality agreements and have subscribed the integrated measures. But in a second stage, farmers did not subscribe the latest generation of AEM. We observed that the operationalization of agri-environment policy schemes is utterly unchanged and that agricultural institutions still formulate and manage these schemes. But the lack of coordination between farming and environmental stakeholders prevents the appropriation of environmental issues by the farmers. Accordingly, this lack of coordination does not allow for the convergence of the agricultural production and the provision of environmental services in order to foster rural areas' spatial planning and governance.

Entrées d'index

Mots-clés: outre-Mer, multifonctionnalité, mesure agrienvironnementale, service environnemental, politiques publiques

Keywords: UE uttermost regions, multifunctionality, agroenvironmental measure, environmental services, public policies



VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Volume 12 numéro 3 (décembre 2012) Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Marie Hrabanski et Elodie Valette

Organisations environnementales et services écosystémiques : stratégies de diffusion du concept et opportunités politiques

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Marie Hrabanski et Élodie Valette, « Organisations environnementales et services écosystémiques : stratégies de diffusion du concept et opportunités politiques », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 29 septembre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12904 ; DOI : 10.4000/vertigo.12904

Éditeur : Les éditions en environnements VertigO http://vertigo.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :

http://vertigo.revues.org/12904

Document généré automatiquement le 29 septembre 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Marie Hrabanski et Elodie Valette

Organisations environnementales et services écosystémiques : stratégies de diffusion du concept et opportunités politiques

- Dès l'institutionnalisation des premières réserves naturelles, à la fin du 19e siècle, le mouvement conservationniste joue un rôle certain dans la formulation des diverses politiques de protection de la nature (Aubertin, 2005; Marhane, 2010). Après la Seconde Guerre mondiale, les grandes ONG environnementales comme l'UICN, le WWF ou Friends of Earth sont capables de proposer des expertises reconnues au sein de l'UNESCO, mais sont cantonnées à un rôle consultatif. C'est à partir de la Conférence de Stockholm, en 1972, qu'elles deviennent plus offensives dans la mise sur agenda politique de l'environnement (Chartier et al., 2005). À partir des années 1980 et le tournant néo-libéral de la conservation (Marhane, 2010), leur influence se confirme, notamment lors de la Conférence de Rio en 1992, et également à travers le rôle central qu'elles vont jouer dans l'émergence et la promotion de la notion de développement durable. Selon S. Ollitrault (2010), les ONG sont même conçues dans le rapport de la Commission Bruntland comme des courroies de transmission chargées de diffuser le concept.
- Présentes dans la plupart des arènes politiques environnementales, les grandes ONG environnementales interviennent massivement sur les questions de biodiversité, et ce malgré la fragmentation du régime (Convention sur la désertification (1994), Convention sur la Diversité biologique (1992), Convention dite CITES sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (1973), Convention de Ramsar (1971), etc.). En 2005, la parution du Millennium Ecosystem Assessment fait émerger sur la scène politique internationale une notion jusque-là très peu utilisée hors de l'arène scientifique, celle de service écosystémique, au sens de service rendu par les écosystèmes naturels aux sociétés humaines (Daily et al., 1997). Les auteurs du Millennium Assessment proposent une classification des services écosystémiques en quatre catégories : (i) les services d'approvisionnement ou de prélèvement (produits issus de l'agriculture, bio-énergies, eau, etc.), (ii) les services de régulation (climat, qualité de l'air, cycle de l'eau, etc.), (iii) les services culturels (aspects récréatifs, esthétiques et spirituels), et (iv) les services de soutien nécessaires à la production des autres services (cycle des éléments nutritifs, cycle du carbone) (MEA, 2005).
- La notion passe, en l'espace de quelques années, d'une position de confinement dans des milieux scientifiques restreints (biologie et écologie de la conservation), à une position centrale dans les analyses et la formulation de problématiques environnementales. Aujourd'hui, les politiques françaises et européennes, et notamment les politiques agricoles dans le cadre de la réforme de la Politique Agricole Commune (PAC) engagée pour 2013, cherchent à faire de la notion de service écosystémique un référentiel incontournable des politiques publiques. L'article se propose d'interroger le rôle des ONG environnementales dans cette diffusion rapide des services écosystémiques en France.
- Se posent toutefois des questions relatives à la pertinence de la catégorie ONG environnementale. Elle recouvre en effet des organisations hétérogènes : en France, on distingue d'abord des ONG environnementales structurées à l'échelle internationale, et qui peuvent mener des activités à l'échelle nationale, telles Greenpeace, WWF¹, l'UICN². On observe également des réseaux associatifs nationaux qui pour espérer être informés et voir relayer leurs préoccupations, ont dû se fédérer et rejoindre les réseaux internationaux. Ainsi, France Nature Environnement s'est structurée en 1969 dans le but de participer au réseau de l'UICN, la Fondation Nicolas Hulot créée en 1990, en fait également partie. Nous posons l'hypothèse selon laquelle l'ensemble de ces organisations a participé à la promotion de la notion de services écosystémiques dans différentes arènes et différents forums politiques

français. À l'interface entre le monde politique, le monde de la science, et le monde de l'entreprise, quel rôle jouent les organisations environnementales dans la circulation du concept? Comment s'emparent-elles de la notion et comment en font-elles la promotion?

À partir d'une série d'entretiens réalisés en 2009 et 2010 auprès de responsables d'organisations environnementales³ (France Nature Environnement, Fondation Nicolas Hulot, UICN, et WWF) et de fonctionnaires du ministère de l'Écologie⁴ et du ministère de l'Agriculture⁵, ainsi qu'à partir de l'examen de supports de communication diffusés par les ONG citées, l'article analyse le rôle des organisations environnementales dans la promotion de la notion de services écosystémiques et avance les premiers éléments pour comprendre cet engouement.

5

Une division du travail entre organisations environnementales au service de la diffusion des services écosystémiques

- Au moment de l'enquête entre 2009 et 2010, la problématique des services écosystémiques est investie par l'ensemble des ONG rencontrées. La notion est pour chacune d'entre elles un nouveau concept, sur lequel elle tente de rassembler de l'expertise, de constituer une équipe (via le recrutement de chargés de mission notamment) et dont il s'agit d'établir comment il pourrait servir leurs objectifs. Toutefois, les représentants des organisations environnementales présentes en France n'ont pas pris connaissance de la notion au même moment.
- Ainsi quelques représentants de l'UICN et du WWF ont été directement associés au processus politico-scientifique du Millennium ecosystem assessment entre 2001 et 2005, à l'origine de la mise en politique de la notion (Méral, 2010). De même, les deux organisations ont été particulièrement attentives aux initiatives costariciennes sur les paiements pour services environnementaux (PSE).
 - « Je ne sais si vous en avez entendu parler des PSE au Costa Rica... comment s'appelle-t-il l'ancien ministre du Costa Rica... Carlos Rodriguez, on l'a rencontré, car il voulait être président de l'UICN, et on sait donc comment ça a fonctionné au Costa Rica, c'est un exemple intéressant... » (Entretien responsable de l'UICN novembre 2009).
- Aux prises avec les débats internationaux, les représentants français des ONG internationales avaient déjà quelques connaissances sur les services écosystémiques avant même la parution du Millennium Assessment, et ont surtout été plus rapidement sensibilisés au concept après sa parution, à la différence selon eux des organisations environnementales françaises.
 - « Le fait d'aller au siège, de rencontrer d'autres unions, c'est justement cela qui nous a permis de voir que la France avait du retard sur les services écosystémiques, et qu'il fallait développer les recherches sur ce sujet d'où l'embauche il y a quelques mois de la chargée de mission spécifiquement sur ce thème » (Entretien responsable UICN).
- France Nature Environnement et la Fondation Nicolas Hulot ont pris connaissance de la notion plus tardivement. Au-delà des différences temporelles, les cultures organisationnelles des ONG environnementales ne sont pas homogènes. Ces distinctions favorisent une certaine répartition des tâches entre ONG, en fonction des niveaux d'intervention et des acteurs visés.

Des organisations environnementales à l'interface entre le secteur privé...

Les organisations environnementales étudiées collaborent toutes avec des entreprises privées, mais n'investissent pas les mêmes niveaux d'intervention. L'UICN et le WWF souscrivent des partenariats avec de grandes multinationales et participent ainsi à la diffusion de la notion à un niveau international. Les deux ONG environnementales sont proches du fameux World Business Council on Sustainable Development (WBCSD) auquel une partie des grandes multinationales françaises adhèrent⁶. Créé en 1995, basé à Genève, le WBCSD est une coalition de 190 compagnies internationales chargée de représenter les grandes entreprises privées engagées pour le développement durable. Son action est décrite ainsi : « our goal is to advocate for cooperation between business and government to balance economic and environmental interests. » Les alliances entre ONG environnementales et les entreprises se

développent depuis les années 2000 dans le but de définir, mettre en œuvre et faire respecter de nouvelles normes régissant la conduite des firmes (Bendell, 2000). Par exemple, l'entreprise Lafarge de par ses activités d'extraction (de sables, de minerais) se voulant le fer de lance français de la biodiversité a noué un partenariat stratégique avec WWF en 2000, partenariat renouvelé en 2005 et 2009. Il s'appuie sur diverses actions et notamment une réduction des émissions de CO2 et une analyse de biodiversité dans 94 % des 716 carrières du groupe sur la base de critères validés par WWF. Dans le cadre de cette collaboration également, 47 % des carrières qui se trouvent dans des aires protégées et/ou sites contenant des espèces protégées disposent de plans de réhabilitation. Particulièrement sensible à la question de services écosystémiques, Lafarge a même lancé une expérience ayant pour objectif d'évaluer les impacts globaux – et pas seulement sur une ressource — de ses activités sur l'écosystème, et ce « en s'inspirant des travaux du Millennium Assessment et du TEEB⁷ » en partenariat avec le WWF. Pourtant, c'est ce même groupe qui a constamment pesé de tout son poids pour faire échec aux politiques publiques de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre en France et en Europe (Godard et al., 2005). De la même façon, l'UICN collabore avec Veolia Environnement. Le partenariat, formalisé par une convention-cadre (2008-2011) s'articule notamment autour d'un appui à l'intégration de la biodiversité dans la politique de l'entreprise. Veolia et Lafarge apportent de leur côté un soutien financier à certaines actions de l'UICN et du WWF. L'objectif affiché des organisations environnementales est de faire entrer les services écosystémiques dans les entreprises afin que celles-ci prennent davantage en compte les questions de biodiversité. Les collaborations entre les ONG environnementales et les entreprises peuvent ainsi correspondre à une certaine prise de conscience des firmes, mais elles leur permettent surtout d'intégrer tous les acteurs importants qui peuvent affecter leurs activités : la protection de la biodiversité peut en effet menacer l'accès aux ressources. En collaborant avec les ONG environnementales, elles assurent leur accès aux matières premières. On peut également estimer que ces rapprochements et partenariats répondent aux besoins accrus des ONG environnementales de trouver des fonds pour mener leurs actions (Marhane, 2010). La Fondation Nicolas Hulot et France Nature Environnement nouent également des partenariats avec des entreprises et des PME⁸ pour y faire, entre autres, la promotion des services écosystémiques, mais ce uniquement à l'échelle locale.

Le monde scientifique...

11

Les quatre organisations environnementales entretiennent des liens avec le secteur privé à différentes échelles et nouent aussi des relations étroites avec le monde scientifique. Les représentants français de l'UICN se sont emparés de la notion de services écosystémiques d'abord en lançant un état des lieux des écosystèmes français, qui pourrait alimenter un Millennium Assessment à la française. L'organisation s'est donc attelée à mobiliser ses bénévoles « scientifiques » afin de réunir les informations nécessaires⁹. Globalement, les connexions entre le monde des ONG environnementales et le monde scientifique valent pour les quatre associations étudiées. En effet, que ce soit à travers le comité de veille écologique de la Fondation Nicolas Hulot (sorte de conseil scientifique), celui de France Nature Environnement ou à travers le comité scientifique de l'UICN et du WWF, les ONG étudiées parviennent à fédérer des scientifiques de renom (Robert Barbault et Alain Karsenty sont par exemple au Comité de veille écologique de la fondation Nicolas Hulot, Jacques Weber a participé aux conseils scientifiques de la Ligue Rock et de la Fondation Nicolas Hulot, etc.). Le recours à la science (Offerlé, 1992) des organisations environnementales leur permet d'abord d'avoir accès à certains savoirs et débats scientifiques qui alimenteront leur positionnement. Ainsi les représentants des ONG rencontrés font référence aux auteurs qui travaillent sur les services écosystémiques, et notamment à la fameuse publication de Costanza (Costanza et al., 1997). Ils semblent également maitriser parfaitement le contenu précis du Millennium Assessment et la déclinaison des quatre services. En mobilisant le concept de circularité cher à Giddens (1987) pour décrire la rencontre entre une analyse scientifique et sa réception par les militants environnementaux, Ollitrault (1996) a montré que dans le cas des écologistes, les catégories savantes et militantes tendent à se confondre, puisque les militants

des groupes environnementaux sont des « militants savants, capables de produire et d'user de cadres d'interprétation communs à ceux des scientifiques ». Les savoirs militants vont pouvoir alors être au cœur de l'expertise scientifique proposée par les groupes, celle-ci devenant alors un mode de représentation des intérêts (Hrabanski, 2010; Saurugger, 2002).

Et les instances décisionnelles

12

14

Dès les années 1970, les associations environnementales ont été invitées à s'impliquer dans la politique environnementale française (Lacroix et al., 2010). Les ONG étudiées sont des organisations environnementales qui ont en partie intégré les attentes des pouvoirs publics et les logiques institutionnelles de la décision publique nationale pour, en retour, mieux l'influencer. Ces groupes environnementaux ont investi les domaines d'expertise technique dans les politiques publiques, dans un contexte où en France, le ministère responsable de l'écologie cherchait à fonder et stabiliser une action publique naissante et était donc en attente d'expertise et de savoirs (Berny, 2008; Lascoumes, 1993; Spanou, 1991). Les ONG environnementales ont souscrit à un objectif de « représentation politique » plutôt que de « mobilisation politique » (Berny, 2008). La logique de « participationintégration » (Lascoumes, 1993) des organisations étudiées n'empêche toutefois pas certaines d'entre elles d'osciller parfois vers un pôle plus protestataire, en effet France Nature Environnement et surtout la Fondation Nicolas Hulot n'hésitent pas à prendre part à des mouvements sociaux environnementaux plus contestataires. Dans cette perspective, les organisations environnementales étudiées ont un accès routinier aux pouvoirs publics et notamment au ministère de l'Écologie et vont pouvoir y développer la thématique des services écosystémiques. Ainsi le représentant de l'UICN se déclare « être exactement sur la même ligne au sujet des services écosystémiques que Chantal Jouanno », alors secrétaire d'État à l'écologie en 2009. La Fondation Nicolas Hulot, via son leader, n'hésite pas à investir plusieurs ministères pour y développer, entre autres, le thème des services écosystémiques. Selon un représentant de la Fondation Nicolas Hulot, le Grenelle de l'environnement aurait d'ailleurs pu constituer une vitrine politique de choix pour faire connaître la notion de services écosystémiques et les opportunités qu'elle offre, toutefois les militants ont estimé que « le Grenelle avait déjà beaucoup apporté, notamment en termes de fiscalité écologique, et qu'il ne fallait pas multiplier les thèmes et risquer que l'événement ne devienne illisible » (Entretien Fondation Nicolas Hulot). Au niveau local, la Fondation Nicolas Hulot et France Nature Environnement développent des partenariats avec des collectivités territoriales, la première est par exemple partie prenante dans la mise en place d'un parc naturel régional (PNR) dans les Alpes-Maritimes, ce qui peut, selon les représentants de la Fondation Nicolas Hulot, être l'occasion d'abandonner l'approche par les actifs naturels, qui consiste à appréhender les individus d'une population (les papillons) ou un environnement spécifique (l'eau) de façon isolée, au profit de la démarche plus systémique des services écosystémiques.

À l'interface entre le monde de la recherche, le secteur privé et les instances décisionnelles, la répartition des tâches entre les ONG environnementales étudiées semble avoir facilité la diffusion de la notion à différents niveaux d'intervention et auprès d'une multiplicité d'acteurs. France Nature Environnement et la Fondation Nicolas Hulot souhaitent que la notion se diffuse à l'ensemble de la société et pour ce multiplient les actions locales tout en tentant de mobiliser « l'opinion publique » et les instances décisionnelles nationales, tandis que l'UICN et dans une moindre mesure le WWF, font la promotion de la notion avant tout au sein de leurs réseaux scientifiques et des instances décisionnelles.

La Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB), produit du rapprochement entre l'Institut pour la recherche sur la biodiversité (IFB) et le bureau des ressources génétiques, est depuis 2008 un acteur central pour fédérer l'ensemble des acteurs (organismes publics de recherche, organisations environnementales, entreprises, collectivités territoriales, etc.) concernés par les questions de biodiversité et diffuser l'approche en termes de services écosystémiques. La Fondation a permis de fédérer les initiatives déjà enclenchées par des ONG, et de structurer le dialogue entre la science et la société à travers la notion de services écosystémiques.

Les services écosystémiques : renouvellement des pratiques de préservation de l'environnement

15

16

Plusieurs facteurs permettent de comprendre l'engouement des ONG environnementales pour les services écosystémiques. Certes, la notion est particulièrement attirante de par sa polysémie et les multiples opportunités d'utilisation qu'elle permet. Toutefois, il semble que les services écosystémiques renouvellent en profondeur le regard porté par les ONG sur l'environnement et sur le monde agricole. En effet pour l'ensemble des représentants rencontrés, les services écosystémiques permettent de dépasser les approches en termes d'actifs naturels de protection de la biodiversité telles la mise en place, par le ministère de l'Écologie et la Caisse des Dépots et Consignations (CDC) Biodiversité d'une réserve d'actifs naturels dans la plaine de la Crau, destinée à compenser les impacts résiduels de projets d'aménagement néfastes pour l'environnement et qui étaient au cœur de la démarche défendue par les ONG jusque-là. Les services écosystémiques semblent offrir de nouveaux leviers d'action.

Les services écosystémiques, de nouvelles opportunités d'action pour les ONG?

Dans le discours des acteurs, plusieurs qualificatifs et idées désignent les services écosystémiques. Ils permettent « une approche socio-économique », « ils constituent un levier, une base de discussion, une approche discursive compréhensible par les entreprises », « les services écosystémiques suggèrent une approche pragmatique ». Les arguments que les services écosystémiques autorisent ont davantage de portée que les arguments en termes d'actifs naturels puisque les écosystèmes et leur dégradation peuvent être chiffrés. L'approche quantitative peut être plus facilement intégrée par des acteurs autres que des défenseurs de l'environnement convaincus par la cause. Si l'approche quantitative peut constituer un nouvel outil de communication avec les entreprises et autres acteurs de la décision publique, on peut aussi penser que l'approche chiffrée conforte la place des ONG : la production des données sur les services écosystémiques peut leur offrir des opportunités certaines, comme c'est déjà le cas dans les pays du Sud où la plupart des données sont produites par des ONG environnementales, à l'instar de l'UICN¹¹.

Parallèlement à ce type d'argumentaire, basé sur le pragmatisme supposé des services écosystémiques, les représentants des ONG rencontrés insistent toutefois sur les limites et les dérives potentielles de cette approche. Selon eux, les services écosystémiques ne devraient pas être considérés uniquement dans leur dimension économique, mais également inclure les services culturels patrimoniaux, les services rendus par l'agriculture¹², etc. Ils sont ainsi extrêmement réticents face à ce qu'ils appellent « les dérives » de l'approche, à savoir principalement le système de compensation que les services écosystémiques suggèrent. Les ambiguïtés de la logique économique sont mises en avant, en rappelant qu'elle peut avoir des limites puisqu'il peut parfois être moins couteux de polluer... Pour la France, la CDC Biodiversité et ses programmes de compensation écologique sont ainsi cités en contre exemple. La possibilité d'échanger des droits à dégrader concernant des écosystèmes difficilement comparables, est notamment pointée par l'UICN comme particulièrement problématique : « si une tonne de carbone n'a pas d'odeur, une zone humide dans le sud de la France ou au Nord, ca ne vaut pas la même chose » (Entretien UICN). Le coût de la compensation fait aussi controverse, pouvant potentiellement être un encouragement à dégrader plutôt qu'à protéger. Ces réserves semblent toutefois venir davantage comme un rappel, une sorte de « bonne conscience du service écosystémique », alors que le cœur de la réflexion s'appuie pourtant sur la dimension économique. On remarque donc ici un léger paradoxe des ONG qui accueillent les services écosystémiques avec ferveur puisqu'elles considèrent qu'il s'agit d'un nouvel outil qui va leur permettre de dialoguer réellement avec les entreprises, tout en s'inquiétant des limites de cette approche économique. Le paradoxe est toutefois dépassé puisque la solution réside, pour les ONG rencontrées, dans la régulation de ce marché des services. Le marché doit être encadré et ne pas constituer un marché comparable à celui de l'offre et de la demande de biens quelconques.

Les services écosystémiques tout en suscitant des inquiétudes de la part des ONG, renouvellent en profondeur leurs activités militantes. Ce changement de paradigme semble même interroger l'éthique militante des ONG, ces dernières considérant que les services écosystémiques questionnent les bases éthico-philosophiques des sociétés contemporaines. En effet, dans les discours des interviewés, les services écosystémiques viennent non seulement modifier les activités militantes des ONG, mais ils les amènent aussi à renouveler le regard que l'humain porte sur la nature, et plus généralement la place de l'humain dans la nature. Ainsi pour l'un des responsables de la Fondation Nicolas Hulot, les services écosystémiques constituent un nouveau paradigme en rupture avec la philosophie des Lumières, puisque dans cette dernière l'humain était bien distinct de l'animal et de la nature, tandis que la philosophie portée par ce type de services revient sur le libéralisme et la place de l'humain dans la société pour intégrer pleinement l'humain dans son écosystème. Le discours d'un des représentants de l'UICN diffère quelque peu. Ce dernier voit dans les services écosystémiques la prégnance d'un discours utilitariste de la nature par rapport à la démarche éthique qui avait plutôt animé la majorité des actions de l'UICN auparavant. Selon la représentante du WWF, les services écosystémiques réinterrogent plus largement le rapport entre l'humain et la nature, et par conséquent les cadres d'interprétation des ONG environnementales. Ainsi au-delà des implications économiques et pratiques des services écosystémiques, il semblerait que ce soit un débat éthico-philosophique qui émerge (Blandin, 2009), mais qui pourrait sans doute être rapidement évincé au profit d'une lecture pragmatiste et économique de ces services.

Les services écosystémiques comme renouvellement des positions sur les questions agricoles : les ONG environnementales, force de propositions sur la PAC 2013

L'évolution du traitement de la question agricole illustre bien le récent engouement perçu pour les services écosystémiques. Cette question semble ainsi mobiliser l'ensemble des ONG françaises que nous avons rencontré. La Fondation Nicolas Hulot, France Nature Environnement et le WWF ont été très actifs dans la préparation de la PAC 2013 (notamment lors du bilan de santé en 2008), et sur la Loi de Modernisation Agricole¹³, en lien avec certains acteurs associatifs du monde agricole qui partagent leur vision de l'agriculture : la Fédération Nationale d'Agriculture Biologique (FNAB), la Fédération Nationale des Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural (FNCIVAM), le Réseau Agriculture Durable (RAD), etc.

21

22

Les ONG environnementales, ainsi que le ministère de l'Agriculture, utilisent et jouent de la distinction entre services environnementaux rendus par les agriculteurs et services écosystémiques. Cette distinction recouvre globalement le clivage entre le monde agricole et monde de l'écologie/monde de l'entreprise au sens large. Alors qu'à la suite de la définition du Millennium Assessment, le monde de l'écologie adopte la notion de service rendu par les écosystèmes (ce qui va dans le sens de mesures de conservation et de protection desdits écosystèmes), le monde agricole se positionne davantage sur la notion de service environnemental, conçu comme service rendu par les agriculteurs aux écosystèmes. La distinction est d'évidence cruciale, puisque le deuxième terme ouvre la porte à une éventuelle rémunération des agriculteurs pour services rendus à l'environnement. Les deux termes sont l'objet d'un enjeu majeur, dans la perspective de la renégociation de la PAC en 2013, et les grandes ONG telles Fondation Nicolas Hulot, France Nature Environnement, WWF, se positionnent à l'interface des deux notions, selon les négociations auxquelles elles participent, et jouent un rôle important de passeur.

Ainsi, en octobre 2008, WWF et la Fédération Nationale des CIVAM co-organisaient un colloque européen intitulé « L'évolution de la politique agricole commune : Quelles perspectives pour une agriculture durable? », au cours duquel les deux organismes présentaient une position commune intégrant la notion de services environnementaux. Ils se prononcent ainsi en faveur d'une nouvelle « politique rurale et agrienvironnementale » soutenant les biens publics fournis par certains types d'agriculture et non encore rémunérés par le marché : « les pratiques agricoles qui favorisent la préservation de la biodiversité et le

bon fonctionnement des écosystèmes (protection de la ressource en eau, séquestration du carbone et lutte contre l'érosion des sols, maintien d'habitats de haute valeur écologique tels que les zones humides...); la participation à l'emploi en milieu rural, la diversification des cultures et des activités des exploitations, l'entretien des paysages, etc. Sans oublier l'importance accordée à la qualité de la nourriture produite (qualités sanitaires, nutritionnelles, culturelles) ». Ainsi des paiements dits « basiques » pourraient être destinés à ces biens publics, tandis que des paiements plus ciblés permettraient de soutenir des problématiques plus spécifiques : exploitation en zone Natura 2000 ou de montagne, participation à des problématiques environnementales complexes (réhabilitation d'habitats par exemple)...

À ces principes de rémunération proches de la notion de multifonctionnalité s'ajouterait le principe du pollueur-payeur, en application d'une réglementation stricte : « tous les agriculteurs bénéficiaires d'aides devraient être en mesure de démontrer leur conformité avec les conditions établies par l'Union européenne (dans le cadre notamment de la directive Cadre sur l'eau, ou de la directive Nitrates) et par la législation nationale ». France Nature Environnement s'investit ainsi notamment dans les négociations nationales et européennes (PAC et Loi de Modernisation Agricole) « pour que les aides publiques à l'agriculture confortent les engagements agricoles du Grenelle de l'environnement ».

Conclusion

23

25

Avant la parution du Millennium Assessment, le ministère responsable de l'Écologie s'était peu intéressé aux approches en termes de services écosystémiques. À partir de 2005, il tente de combler son retard, et les ONG environnementales vont dans ce contexte devenir des partenaires privilégiés. Face à une instance décisionnelle en demande d'expertise et de savoirs, les ONG ont conforté leur rôle central dans la définition des politiques publiques. L'article a mis en lumière à la fois l'engouement des ONG pour les services écosystémiques et leur participation à la diffusion rapide de la notion. Celle-ci leur permet de faciliter le dialogue déjà enclenché avec une multiplicité d'acteurs et de renouveler leurs activités militantes. Une répartition des tâches entre ONG a facilité la diffusion rapide de la notion en France. Grâce aux savoirs accumulés sur les services écosystémiques, elles vont pouvoir être des interlocuteurs de choix dans les arènes politiques, et contribuer aux politiques environnementales françaises et européennes.

Une des difficultés majeures de l'approche en terme de services écosystémiques réside toutefois dans la difficulté d'obtenir des données objectives sur les services rendus par les écosystèmes. La question de la production des données sur les services écosystémiques peut offrir des opportunités certaines aux ONG. En effet, aujourd'hui la majorité des expertises qui sont produites dans les pays du Sud le sont par des ONG. Puisque l'expertise n'est pas distribuée de façon uniforme, elles peuvent facilement servir de canal d'influence des pays du Nord, à travers les concepts utilisés, la définition des problèmes et des solutions avancées (Yamin, 2001). Au niveau international, ces débats se cristallisent d'ailleurs au sein de l'expertise scientifique internationale sur la biodiversité, IPBES, où les pays du Nord souhaitent ouvrir aux ONG les possibilités de saisine (voir d'auto-saisine) de la future entité tandis que les pays en développement sont plus réticents, de par leur volonté de préserver leur souveraineté économique. Ainsi la question de la place des ONG dans les processus politiques et même de leur représentativité se pose d'autant plus (Le Prestre, 2004).

Bibliographie

Aubertin, C., 2005, Représenter la nature? ONG et biodiversité. Paris: IRD Editions.

Bendell, J., 2000, Terms of Endearment: Business, NGOs and Sustainable Development. Sheffield: Greenleaf Publishing.

Berny, N., 2008, "Le lobbying des ONG internationales d'environnement à Bruxelles." Revue française de science politique 58(1):97-121.

Blandin, P., 2009, De la protection de la nature au pilotage de la biodiversité. Paris: Quae Editions.

Chartier, D. et S. Ollitrault, 2005, Les ONG d'environnement dans un système international en mutation : des objets non identifiés? in C. Aubertin 2005. Représenter la nature? ONG et biodiversité. Paris: IRD Editions

Costanza, R., R. D'Harge, R. De Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neill, J. Paruelo, R.G. Raskin, P. Sutton et M. Van den Belt, 1997, "The value of the world's ecosystem services and natural capital'." Nature 387:253-260.

Daily, G. C., S. Alexander et al., 1997, Ecosystem Services: Benefits Supplied to Human Societies by Natural Ecosystems Issues in Ecology.

Giddens, A., 1987. La constitution de la société. Paris: PUF.

Godard, O. et T. Hommel, 2005, "Les multinationales, un enjeu stratégique pour l'environnement et le développement durable?" Revue internationale et stratégique 4(60):101-112.

Hrabanski, M., 2010, "Les groupes d'experts de la DG Agri:Diversité des usages de l'expertise et socialisation aux normes d'action publique de l'Union européenne." Politique européenne 32:99-123.

Lacroix, V. et E. Zaccaï, 2010, "Quarante ans de politique environnementale en France: Evolutions, avancées, constante." Revue française d'administration publique 2(134):205-232.

Lascoumes, P., 1993, L'éco-pouvoir. Environnements et politiques: La Découverte.

Le Prestre, P.G., 2004, Governing Global Biodiversity. Hampshire: Ashgate Publisking Compagny.

Marhane, Y., 2010, Une histoire de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) de 1948 à aujourd'hui : De la protection de la nature à la conservation économique de la biodiversité. Paris.

Méral, P., 2010, "Origine et portée du concept de service écosystèmique en économie." In Document de travail: Programme SERENA.

Offerlé, M., 1992, Sociologie des groupes d'intérêt. Paris: Monchrétien.

Ollitrault, S., 1996, "Science et militantisme : les transformations d'un échange circulaire. Le cas de l'écologie française." Politix 4(36).

Ollitrault, S., 2010, "De la sauvegarde de la planéte à celle des réfugiés climatiques: l'activisme des ONG." Revue Tiers Monde 4(204):19-34.

Saurugger, S., 2002, "L'expertise : un mode de participation des groupes d'intérêt au processus décisionnel communautaire "Revue française de science politique 52(4):375-401.

Spanou, C., 1991, Fonctionnaires et militants. L'adminsitration des nouveaux mouvements sociaux. Paris: l'Harmattan.

Yamin, F., 2001, "NGOs and International Environnmental Law: A critical Evaluation of ther Roles and Responsabilities." Review of European Community and International Environnmental Law

10(2):149-162.

Notes

- 1 World Wildlife Fund a été créé en 1961.
- 2 L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature est une ONG un peu à part qui fédère à la fois des ONG nationales, des gouvernements et des scientifiques. Elle a été créée en 1948.
- 3 Il a semblé préférable de rendre les citations anonymes et de ne pas préciser le nom et les fonctions des interviewés. Les entretiens, d'une durée variant de une à deux heures, ont été réalisés auprès de hauts responsables (directeurs et secrétaires nationaux) de l'UICN France, de la Fondation Nicolas Hulot, de WWF France, et de France Nature Environnement. Au ministère de l'Écologie, des entretiens ont été réalisés par les auteurs ainsi qu'une équipe de chercheurs engagés également dans l'ANR SERENA, au sein de la Direction de l'eau et de la biodiversité, auprès du chef du bureau Agriculture, Industrie et Infrastructures énergétiques; au ministère responsable de l'Agriculture, des entretiens ont été conduits au sein du bureau des actions territoriales et de l'agroenvironnement, du Bureau de la stratégie environnementale et du réchauffement climatique, du bureau du foncier et de la biodiversité et auprès de la sous-direction de la forêt et du bois.
- 4 Très exactement ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL), créé en 2007.
- 5 Depuis le 14 novembre 2010, l'intitulé officiel est ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire (MAAPRAT). Il se dénommait ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Pêche (MAAP) au moment des entretiens.

6 Alstom, AREVA, EDF, GDFSuez, Havas Group, L'Oréal, Lafarge, Michelin, PPR, Schneider Electric, Suez Environnement, Veolia Environnement.

7 Entretien Lafarge.

8 Petites et moyennes entreprises.

9 Fin 2011, le projet éditorial de l'UICN concernant les services écosystémiques comprend 3 volumes. L'un, à paraître en 2011, développe des "Généralités sur les services écologiques – contexte et enjeux". Le deuxième, prévu pour 2012, envisage de constituer un "Panorama des services écologiques fournis par les différents écosystèmes français", série de fiches présentant, écosystème par écosystème, les services écologiques fournis. Enfin, le troisième volume (2012-2014) s'intitule "Intégration des services écologiques dans le cadre des politiques publiques de l'échelle globale au niveau local" L'UICN insiste : "Compréhensible par tous, ces travaux doivent fournir une base scientifique solide pour guider la décision politique et aider à sensibiliser les décideurs à l'importance de préserver les services écologiques rendus par les écosystèmes de leur territoire."

10 Lancée en février 2008, la CDC Biodiversité est une filiale de premier rang de la Caisse des Dépôts et Consignations. L'entreprise développe le principe selon lequel il ne doit pas y avoir de perte nette de biodiversité lors d'aménagements de l'espace et le principe de prise en charge intégrale de la réparation des impacts sur l'environnement par ceux qui en sont les maîtres d'ouvrage. CDC Biodiversité est une entreprise pionnière en France des programmes de compensation écologique.

11 Entretien Lucien Chabason, le Journal de l'environnement, Février 2010.

12 À noter ici que la Fondation Nicolas Hulot semble se singulariser par un engagement important sur les questions agricoles : participation au groupe de réflexion PAC2013 dans le sens d'une suppression des aides uniquement liées à la production (pilier 1) et d'un paiement des services rendus par l'agriculture au delà du coût de compensation des surcoûts environnementaux. Le groupe PAC2013 regroupe des organisations françaises d'environnement, de solidarité internationale et de développement durable, et enfin également des organisations agricoles. Il se veut force de propositions : impliqué dans les discussions européennes, le groupe participe à la structuration d'un réseau d'organisations de la société civile en Europe sur l'avenir de la PAC. Son action s'inscrit dans le sillon tracé par le RAADIS (Réseau pour une agriculture et une alimentation durables, inventives et solidaires) entre 2002 et 2006. Pour un apercu de leur position (juillet 2008), voir notamment http://www.adequations.org/ IMG/pdf/PosFNHbilanSantePAC.pdf . Pour un apercu plus large du groupe PAC2013, voir « Bilan de santé : il faut une autre politique agricole commune pour le maintien d'une agriculture durable et solidaire. Position d'organisations françaises de solidarité internationale, d'environnement, d'agriculteurs, de développement durable, et de mouvements ruraux chrétiens » paru en février 2008 : http:// www.pouruneautrepac.eu/wp-content/uploads/2009/02/position-bilansantepac-final.pdf 13 Adoptée en juillet 2010.

Pour citer cet article

Référence électronique

Marie Hrabanski et Elodie Valette, « Organisations environnementales et services écosystémiques : stratégies de diffusion du concept et opportunités politiques », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 29 septembre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12904 ; DOI : 10.4000/vertigo.12904

À propos des auteurs

Marie Hrabanski

Sociologue, CIRAD, UMR n°5281 ART-DEV, TA C-88/15, 73, avenue Jean-François Breton, F-34398 Montpellier Cedex 5. Courriel : marie.hrabanski@cirad.fr

Elodie Valette

Géographe, CIRAD, UMR TETIS, TA C-91/F, Campus International de Baillarguet, F-34398 Montpellier Cedex 5. Courriel : elodie.valette@cirad.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

L'article interroge le rôle des organisations environnementales dans la diffusion rapide de la notion de « services écosystémiques » en France. À partir de quatre ONG environnementales, l'Union Internationale de Conservation de la Nature, France Nature Environnement, la Fondation Nicolas Hulot et le World Wildlife Fund, l'enquête montre d'abord comment une certaine répartition des tâches entre les organisations environnementales a pu faciliter la diffusion rapide de l'approche systémique promue par les services écosystémiques. À l'interface entre le monde scientifique, le monde de l'entreprise et les instances décisionnelles, les ONG semblent avoir été des acteurs clés de la diffusion de la notion. Le propos analyse ensuite de quelle façon la notion leur permet de renouveler en profondeur leurs approches et leurs activités militantes, et offre de nouvelles opportunités. Enfin, l'article examine le rôle joué par les ONG dans le cas particulier des questions agricoles.

Environmental NGOs and ecosystem services in France: strategies of dissemination of the concept and political opportunities

The article deals with the role of environmental organizations in the rapid spread of the concept of ecosystem services in France. From four of them: International Union for Conservation of Nature, France Nature Environnement, Fondation Nicolas Hulot and World Wildlife Fund, the survey first shows how sharing out the tasks between environmental organizations has made faster and easier the spread of the systemic approach promoted by the ecosystem services. At the interface between science, firms and policy-making, environmental NGOs seem to have been key players in the dissemination of the concept. The paper examines how the concept allows them to renew their approaches and their activism and how it offers new opportunities. It finally focuses on the role played by NGOs in agricultural issues.

Entrées d'index

Mots-clés: services écosystémiques, ONG environnementale, politiques publiques

Keywords: ecosystem services, environmental NGO, policies



VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Volume 12 numéro 3 (décembre 2012) Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Philippe Jeanneaux, Olivier Aznar et Sybille de Mareschal

Une analyse bibliométrique pour éclairer la mise à l'agenda scientifique des « services environnementaux »

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Philippe Jeanneaux, Olivier Aznar et Sybille de Mareschal, « Une analyse bibliométrique pour éclairer la mise à l'agenda scientifique des « services environnementaux » », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 05 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12908 ; DOI : 10.4000/vertigo.12908

Éditeur : Les éditions en environnements VertigO http://vertigo.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :

http://vertigo.revues.org/12908

Document généré automatiquement le 05 octobre 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Philippe Jeanneaux, Olivier Aznar et Sybille de Mareschal

Une analyse bibliométrique pour éclairer la mise à l'agenda scientifique des « services environnementaux »

Introduction

- L'industrialisation et l'urbanisation de la société, comme le développement de l'agriculture et de la sylviculture moderne ont engendré des dommages environnementaux sans précédent (pollution des eaux, érosion des sols, banalisation des paysages, appauvrissement de la biodiversité, réchauffement climatique...). Face à ces pressions sur l'environnement, le recours à la notion de « service » lié aux écosystèmes, à l'écologie ou à l'environnement semble s'imposer dans la littérature scientifique. Les « services environnementaux » (au sens générique) sont présentés comme étant susceptibles de donner un nouveau sens aux rapports entre la nature et la société.
- La notion de « service environnemental » (au sens générique), sans doute sous l'effet de l'influence des travaux anglo-saxons, a pénétré les différents univers académiques et tend à devenir un nouveau paradigme à partir d'une diversité de termes (service écosystémique, service écologique, service environnemental). Deux grands types d'approches peuvent être distingués :
- (1) D'une part, les problèmes environnementaux ont été abordés par les écologues à 3 travers l'analyse des fonctions rendus par les écosystèmes en les qualifiant de services écosystémiques ou écologiques. Ce sont des services procurés par les écosystèmes sans qu'une activité humaine soit nécessaire pour sa réalisation (Millenium Ecosystem Assessment, 2005; Costanza et al., 1997). Ce service « fonction écologique » ou service écosystémique assure, par l'utilisation des qualités du capital naturel, les grandes fonctions essentielles à la vie sur Terre. Il est fourni par le système naturel à la société humaine (Hannon, 1998). Dans cette acception, le terme « service » est employé pour désigner la contribution (positive) de la nature au bien-être des hommes (Costanza et al., 1997). Ces services que procurent les écosystèmes peuvent être classés de différentes façons (de Groot, 2002), mais l'approche la plus commune est celle qui a été adoptée par le Bilan du Millénaire relatif aux écosystèmes (Millenium Ecosystem Assessment, 2005), qui a classé ces services en quatre grandes catégories : services d'approvisionnement, services de régulation, services culturels et services de soutien. Ils sont plutôt qualifiés de services fournis par les écosystèmes (ou services écosystémiques) ou encore de services écologiques.
- (2) D'autre part, les problèmes environnementaux ont été abordés par les économistes et les autres sciences sociales à travers l'analyse d'instruments qui visent à réparer ou à prévenir les dommages environnementaux dans deux grandes directions : la première correspond à la logique d'internalisation des effets externes négatifs fondés sur l'envoi d'un signal prix (taxe ou subvention) dans la tradition pigovienne. L'objectif est d'agir sur le comportement des agents via un effet sur le marché en augmentant le prix par la mise en œuvre d'un système de taxe (taxe sur les engrais ou les produits phytosanitaires par exemple). Cet instrument ne correspond pas à une situation de fourniture d'un service environnemental. La deuxième, inscrite dans la filiation coasienne (Coase, 1960), traite la question de la résolution des dommages environnementaux en termes de transaction. La négociation entre les parties conduit, dans de nombreuses situations, à inciter le pollueur à limiter ses pratiques considérées comme dommageables pour l'environnement en cédant ses droits d'usage, en contrepartie d'une compensation monétaire. C'est sur cette dernière définition que le principe essentiel des paiements pour services environnementaux (PSE) est plutôt basé et défendu par Pagiola et al. (2005) qui proposent que : « ceux qui fournissent les services environnementaux doivent être rémunérés pour le faire, ceux qui bénéficient des services environnementaux doivent les

payer ». La transaction est perçue sans doute différemment par l'agriculteur qui dans certains cas considère la contrepartie monétaire reçue comme la compensation des surcoûts engendrés par les modifications de pratiques attendues pour réduire une pollution. Dans d'autres cas, l'agriculteur s'inscrit peut-être plus dans une logique servicielle marchande quand il reçoit une rémunération pour sa fourniture intentionnelle d'aménités (une haie champêtre).

- Il apparait que ces deux approches, qui se réfèrent au terme générique de « service environnemental », ne vont pas de soi. Elles sont mal définies ou plus exactement, elles renvoient à des définitions, des disciplines, voire même des idéologies différentes. Nous avons alors cherché, à partir d'une analyse bibliométrique de la production scientifique, à éclairer la diversité des travaux qui abordent les notions de service écosystémique, de service écologique, ou encore de service environnemental. En effet, partant de l'hypothèse que la publication dans des revues scientifiques est un bon signal de l'émergence et du développement des idées scientifiques, nous avons cherché à identifier quelle était la situation de la production scientifique concernant la notion de « service environnemental ». L'objectif est de mieux comprendre la mise à l'agenda scientifique de cette notion.
- Dans une première partie, nous présenterons le cadre d'analyse et méthodologique convoqué pour réaliser l'analyse bibliométrique concernant la notion de « service environnemental ». Dans une deuxième partie, nous présenterons nos résultats, puis dans une troisième nous les discuterons pour proposer quelques enseignements, avant de conclure.

Le cadre méthodologique de l'analyse bibliométrique

Le choix de la base de données WoS

5

- Nous avons réalisé une analyse bibliométrique en exploitant la base de données internationale du Web of Science (WoS). Cette base rassemble de très nombreuses références « académiques », reconnues et incontournables. Elle permet de savoir qui fait quoi dans le monde de la science.
- Nous avons retenu cette base, car nous voulions avoir un regard assez exhaustif de la production scientifique concernant les « services environnementaux ». Cette base de données est internationale, multi-éditeurs et multidisciplinaire.
- WoS est une base de données hébergée par la plateforme Web of Knowledge du groupe ISI Thomson Reuters. Il existe d'autres plateformes comme Science Direct, Springer Ink ou encore Palgrave MacMillan. WoS est une base de données comme Agricola, Econlit ou Francis. La base de données WoS donne accès à plusieurs bases de données qui couvrent 10 000 revues aussi bien dans les domaines des sciences et technologies, que des sciences humaines et sociales, ainsi que des arts. Au total, la requête porte sur plus de 36 millions de références.
- Nous avons réalisé par ailleurs quelques tests sur la base de données Scopus qui est concurrente de WoS. Scopus² est une base de données lancée par l'éditeur scientifique Elsevier concurrent de ISI Thomson Reuters. Les requêtes ont fait apparaître les mêmes tendances.
- La base WoS permet de réaliser un travail bibliométrique assez complet. Il est possible d'accéder à des indicateurs de performance des revues et des auteurs. En passant en revue la base de données WoS, nous balayons assez bien la production scientifique en limitant les oublis.

Le choix des mots-clés

- Compte tenu de la diversité des termes utilisés pour qualifier les « services environnementaux », nous avons choisi de combiner trois mots-clés en anglais pour avoir une couverture internationale de la production scientifique sur cette notion : environmental service; ecological service; ecosystem service.
- Les mots-clés en anglais ont ensuite été adaptés pour limiter les pertes d'articles. Pour éviter le non-recensement d'un article dont le référencement utilise un terme légèrement différent, par exemple "ecosystem" au lieu d'"ecosystemic", nous avons intégré des troncatures dans les mots-clés. Par exemple, pour couvrir les mots-clés "Ecosystem", "Ecosystems" "Ecosystemic", nous avons retenu "Ecosystem*".

- Nous avons ensuite combiné les trois mots-clés en utilisant un seul opérateur booléen : « or ». La requête a donc porté sur les mots-clés suivants : " Environment* service*" or " Ecolo* service*" or " Ecosystem* service*".
- La requête a porté sur le pas de temps : année 1975 à année 2009 incluses. Elle a été réalisée en interrogeant la rubrique « *Topics* » avec les mots-clés choisis (cf. supra).
- Nous avons ensuite retenu les références (articles de revues ou actes de colloques) concernant toutes les disciplines. Nous avons fait ce choix pour limiter les biais liés à la sélection de certains champs thématiques ou disciplinaires. Le risque est alors d'avoir des références hors sujet.
- Par ailleurs, dans une première recherche, nous avions ajouté les mots-clés : "Agriculture or Forest". Il s'est avéré qu'une partie de la littérature sur les « services environnementaux » nous échappait. Ces mots-clés ont donc été supprimés par la suite.
- Enfin, nous avons lancé les recherches et conservé l'information dans le logiciel de gestion de base de données bibliographique EndNote. Des traitements sous Excel ont été ensuite réalisés.

Résultats : Une production scientifique importante et en développement

Nous avons recensé plus de 2751 références dans le WoS en agrégeant les trois mots-clés pour la période 1975 à 2009. La notion de « service environnemental » a commencé à apparaître véritablement dans la littérature à partir de la fin des années 1990. Depuis 2005, les « services environnementaux » ont connu une montée en puissance assez spectaculaire pour atteindre près de 500 articles par an pour le WoS. La notion de service a aussi une audience assez forte, puisque les 2751 références recensées ont touché environ 880 revues ou actes de colloques. Cependant, 800 sources peut paraître un chiffre élevé, mais ne représente que 5 % des revues ou actes référencés dans le WoS.

Résultats approfondis de la recherche dans le WoS concernant les Topics

La répartition des articles en fonction du mot-clé, quand on interroge séparément chaque motclé, met en évidence le fort référencement au mot-clé "Ecosystem* service*" qui concentre à lui seul deux tiers des références. Un quart des références est obtenu via le mot-clé "Environment* service*" (cf. tableau 1.).

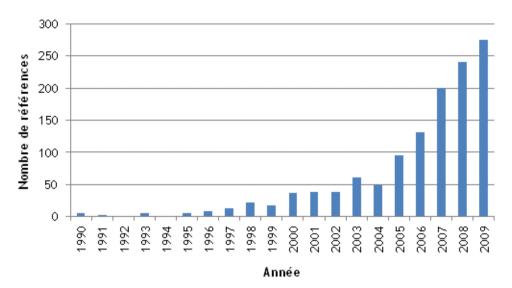
Tableau 1. Répartition des références selon les mots-clés de la requête

Mots-clés	Nombre de références	Répartition en %
Ecolo* service*	266	9 %
Environment* service*	751	26 %
Ecosystem* service*	1845	65 %
total	2862	100 %

Source : WoS

- Autrement dit, 111 références (2862 références issues de la requête par mots-clés contre 2751 références issues de la requête combinée des trois mots-clés) sont donc apparues en double. Cela signifie que, dans 96 % des cas (2751/2862), les auteurs ne confondent pas les mots-clés ou ne les cumulent pas. On peut donc penser que les mots-clés renvoient à des champs d'analyse précis et distincts.
- Les 2751 références apparaissent véritablement à partir de l'année 2000 (cf. figure 1). Le seuil de 100 références par an est quasiment atteint en 2006, puis est très largement dépassé par la suite. 88 % des références ont été publiées sur les dix dernières années (2000 à 2009), 68 % l'ont été dans les 5 dernières années, avec un emballement à partir de 2006. Le nombre de publications est en croissance avec un ralentissement en 2009. Les deux dernières années cumulent 39 % des références. Nous avons dénombré en effet plus de 500 références publiées par an pour 2008 et 2009.

Figure 1. Évolution des références relatives à la notion de services liés à l'environnement agrégeant les références obtenues en combinant les trois mots-clés (Ecosystem services, Ecological services, Environmental services) sur la période 1990 à 2009

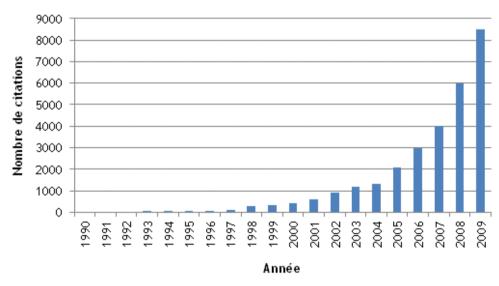


Source : WoS

23

Les 2751 références prennent plusieurs formes : articles, communications avec actes, directions de revue, éditoriaux... Le principal mode de diffusion reste l'article scientifique avec 1788 références soit 65 %. Suivent les actes de colloques avec 513 références, soit 19 %. Ces deux modes de diffusion concentrent donc 84 % des références. Les 2751 références ont été citées 29 473 fois par les autres articles au cours de la période 1975 à 2009 (30 133 avec le début 2010), soit plus de 10 fois par référence (cf. Figure 2.).

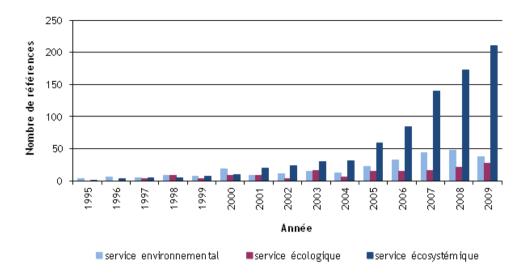
Figure 2. État des citations des articles recensés entre 1990 et 2009



Source : WoS

Il faut noter que cette croissance importante des articles scientifiques consacrés aux « services environnementaux » a été alimentée principalement par les productions sur les services dits écosystémiques (1 référence en 1995 et 210 en 2009, avec un emballement à partir de 2005) (cf. figure 3.)

Figure 3. Évolution des articles référencés selon le type de services



Source: WoS

Toutes ces références sont déclarées par les auteurs dans une ou plusieurs disciplines (*subject area*). Plusieurs disciplines dominent et correspondent aux disciplines des sciences de la vie et de la terre et assez peu aux sciences sociales. En ne retenant que les disciplines dont le nombre de références est supérieur à 100, 10 disciplines apparaissent (cf. Tableau 2.). Plus de 2300 références correspondent aux disciplines correspondant aux sciences de la nature et de l'environnement.

Tableau 2. Disciplines recensées à partir des requêtes

Disciplines	Nombre de références	pourcentage
Ecology	994	36 %
Environmental sciences	921	33 %
Environmental studies	464	17 %
Economics	297	11 %
Multidisciplinary sciences	161	6 %
Biodiversity conservation	151	5 %
Forestry	144	5 %
Marine and freshwater biology	131	5 %
Water resources	125	4 %
Agriculture, multidisciplinary	101	4 %

Source : WoS

27

28

Les auteurs choisissent plusieurs disciplines et en majorité se rattachent à des disciplines des sciences de la vie et de la terre, mais dont l'échelle est large ou dont l'approche est systémique.

Les 2751 références ont été recensées dans 877 sources (revues et actes de colloques principalement). Les 50 premiers actes ou revues en nombre de publications concentrent près de 50 % de la production (1329 références). Les 20 premières rassemblent 889 références, soit près d'un tiers de la production

La revue *Ecological Economics* ressort de loin comme la plus prolifique avec 195 articles (7 % des références) et cela, quel que soit l'un des trois mots-clés choisis. Les revues se consacrent à la diffusion d'articles dans les champs de l'environnement, de l'écologie, de la forêt et de l'agriculture (cf. Tableau 3.).

Tableau 3. Revues selon le nombre de références recensées (supérieur à 30 références/revue)

Titre de la revue	Nombre de références	Pourcentage
-------------------	----------------------	-------------

Ecological economics	195	7.09 %
Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	53	1.93 %
Ecology and Society	49	1.78 %
Agriculture Ecosystems and Environment	48	1.75 %
Forest Ecology and Management	47	1.71 %
Ecological Applications	44	1.60 %
Environmental Management	44	1.60 %
Frontier in Ecology and the Environement	43	1.56 %
Conservation Biology	42	1.53 %
Biological Conservation	36	1.31 %
Journal of Applied Ecology	35	1.27 %
Sciences	34	1.24 %
Bioscience	33	1.20 %
Journal of Environmental Management	33	1.20 %
Landscape and Urban Planning	31	1.13 %

Source : WoS

Les 2751 références ont été produites par 6979 auteurs, dont certains apparaissent plusieurs fois, soit 2,5 auteurs par référence. Les 100 auteurs les plus prolifiques concentrent à eux seuls 32 % des références avec six auteurs ayant produit plus de 20 références. Les 100 plus prolifiques ont produit au minimum 5 références. Produire est une chose, encore faut-il être lu et cité...

À ce titre, il faut noter par exemple qu'un auteur comme Costanza cumule le titre d'auteur le plus prolifique et le plus cité. Il est l'auteur de l'article le plus cité sur le thème des « services environnementaux » avec un article publié dans *Nature* qui présente une évaluation des services rendus par les écosystèmes et le capital naturel :

- Costanza R, dArge R, deGroot R, et al. 1997, The value of the world's ecosystem services and natural capital, Nature, Volume: 387, Issue: 6630, May 15 1997, Pages: 253-260.
- Fin 2009, cet article par exemple, avait été cité 1576 fois depuis sa parution en 1997 (224 fois en 2008 et 233 fois en 2009) avec en moyenne 112 citations par an. Parmi les huit articles les plus cités, 6 ont été publiés dans les revues *Nature* (3) et *Science* (3). Par contre, le troisième article le plus cité a été écrit par des auteurs (Debinski et Holt) qui ne sont pas présents dans le « top 100 » sur le plan quantitatif.
- Il faut remarquer aussi que les auteurs les plus prolifiques sont reliés au mot-clé "Ecosystem service". Par contre sur le mot-clé "Environmental service", apparaissent d'autres auteurs qui se rattachent à d'autres disciplines. Nous retrouvons des auteurs comme Wunder, Sissel, Fearnside, Pagiola... mais ce ne sont pas les plus cités.
- Concernant les institutions des chercheurs publiants, parmi les vingt premières, nous trouvons 13 institutions américaines, qui sont pour la plupart des universités (Univ. Maryland, Standford Univ., Univ. Wisconsin, Univ. Calif. Berkeley, Michigan State Univ...). Nous trouvons également 5 universités européennes (Stockholm Univ., Univ. Gottingen, Univ. Wageningen...), 1 chinoise (Chinese Academic Science) et 1 sud-africaine (Univ. Cape Town). Elles concentrent plus de 800 références, soit 30 % de la production. L'INRA, première institution française, arrive en 50° position avec 19 références.
- La présence des mots-clés dans les titres des références est aussi très intéressante. Sur les 2751 références traitées, 610 références contiennent un des trois mots-clés suivants : (cf. tableau 4.).

Tableau 4. Présence des mots-clés de la requête dans les mots du titre de la référence

Mots-clés	références avec mot-	références avec mot-	I	Répartition en % du total
-----------	----------------------	----------------------	---	------------------------------

Ecolo* service*	30	5 %	266	9 %
Environment* service*	170	28 %	751	26 %
Ecosyst* service*	411	67 %	1845	65 %
Total sur requête 3 mots-clés	610	100 %	2751	100 %

Source: WoS

36

- La présence des mots-clés "Ecosystem* service*" et "Environment* service*" dans les titres des articles est légèrement plus forte que dans les mots-clés associés aux références. Nous avons remarqué ainsi que dans les titres contenant un des trois mots-clés, 67 % contiennent le terme "Ecosystem service".
- Nous avons également trouvé des termes comme "Ecosystem function" ou "Ecological function". Il faut ajouter par ailleurs que nous avons repéré d'autres dénominations dans les titres contenant le terme "Service", notamment :
 - Nature's free service
 - Pollinisation service
 - Watershed service
 - Forest service
 - Agroecosystem service
- Pour conclure sur le contenu des titres des références, les trois mots-clés analysés sont souvent associés à d'autres termes (cf. tableau 5.).

Tableau 5. Association des mots-clés et d'autres termes dans les titres des références

Mots-clés	Nombre de références avec mot-clé dans le titre	Termes associés
Ecolo* service*	30	
Environment* service*	170	"Payment" dans 37 cas sur 170
Ecosystem* service*	411	"Value" dans 106 cas Autres mots associés: "sustaining, supporting, optimizing, accounting, providing, assessing, managing, modeling, restoring, supplying" « Payment » uniquement dans 16 cas
Total	610	

Source : WoS

39

40

Nous avons remarqué que le terme "Ecosystem service" est plutôt utilisé par les spécialistes des sciences de la vie et de la terre, notamment lors de l'analyse des effets du changement climatique sur la biodiversité ou de l'évaluation des services fournis par les écosystèmes. Quand il s'agit d'évaluation économique, de dispositif ou de paiement, objets des sciences économiques, humaines et sociales, le terme "Environmental Service" serait plutôt associé.

En termes d'apparition d'un des trois mots-clés dans les titres des papiers, il faut véritablement attendre le début des années 2000 pour que les trois termes soient présents, avec une montée en puissance sur les 3-4 dernières années (2006 à 2009) (cf. tableau 6).

Tableau 6. Date de la 1 ere apparition dans un titre de référence

Mots-clés	Date de la 1 ^{ere} apparition dans un titre	
Ecolo* service*	1996	
Environment* service*	1975	
Ecosystem* service*	1983, mais avec un "blanc" jusqu'en 1994	

Source : WoS

Discussion

Quelle est la dynamique de publication des travaux concernant les « services environnementaux » (au sens large)?

- Nous considérons ici que la publication dans des revues scientifiques est un bon signal de l'émergence et du développement des idées scientifiques.
- La notion de « service environnemental » a commencé à apparaître véritablement dans la littérature à partir de la fin des années 1990. De 2000 à 2004, la production publiée a légèrement augmenté pour atteindre la centaine de références par an. Depuis 2005, les « services environnementaux » ont connu une montée en puissance assez spectaculaire pour atteindre près de 500 articles par an. La dynamique que nous avons identifiée laisse à penser que nous sommes actuellement sur un front de recherche, eu égard au nombre et surtout à la croissance des publications.

Quel est le mot-clé de référence concernant les « services environnementaux » (au sens large)? "Ecosystem, Environmental ou Ecological service"?

- Si les trois termes "Ecosystem service", "Environmental service", "Ecological service" sont utilisés dans la littérature, c'est la requête sur le mot-clé "Ecosystem service" qui donne le plus de résultats. Il s'agit là du terme consacré. Il concerne cependant plutôt le champ des travaux qui traitent de l'analyse (et surtout l'évaluation en termes de contribution) des fonctions rendues par la nature en général. Il s'agit de services comme la séquestration du carbone par la forêt, ou de services rendus par la biodiversité, par les abeilles, par les zones humides... La question du changement climatique semble être le moteur principal de ces recherches très nombreuses consacrées au génie écologique. Il faut par ailleurs signaler que les revues les plus citées relèvent de la grande thématique « environnement », alors que les thématiques « agriculture » et « forêt » paraissent plus en retrait. Sont très présents également les termes "Management", "Conservation", "Planning", "Apply", ce qui laisse à penser que les revues renvoient aussi aux sciences de gestion de l'environnement, voire même aux travaux en recherche opérationnelle. Les recherches sur les fonctions des écosystèmes sont très développées et concernent les sciences de la vie et de la terre.
- Le terme "Environmental service" est associé au terme "Payment" de manière plus forte et ceci est encore plus vrai quand on associe les mots-clés « agriculture et forêt » (trois quarts des cas). C'est le terme qui semble plus souvent associé aux travaux des économistes. Par contre le terme "Payment" est en proportion beaucoup moins associé au terme "Ecosystem".

Quels sont les auteurs incontournables? Quelles sont les revues incontournables?

- Nous constatons tout d'abord qu'il y a beaucoup d'auteurs. Les articles sont généralement écrits à plusieurs mains. Les revues sont nombreuses et le traitement des « services environnementaux » concerne des champs et des thématiques très larges. Il apparait aussi que les auteurs sont de nationalités très variées. Notons toutefois que les auteurs américains et asiatiques sont les plus nombreux. Nous trouvons 18 auteurs à l'origine de plus de 10 références. C'est le mot-clé "Ecosystem service" qui fait ressortir principalement ces auteurs. Avec le mot-clé "Environmental service", nous trouvons des auteurs différents, sans doute plus concernés par les sciences sociales.
- Concernant les revues, la lisibilité internationale sur le thème des « services environnementaux » passe par moins de 20 revues, qui à elles seules ont publié environ 900 références. Autrement dit, moins de 2 % des revues recensées concentrent un tiers de la production pour le WoS, et 5 revues ou actes de colloques fournissent 392 références (14 %).

Qu'apporte cette recherche à la compréhension de la mise à l'agenda scientifique de la notion de « services environnementaux »?

Nous avons relevé un paradoxe selon lequel la littérature scientifique n'a véritablement intégré et diffusé le concept de service écosystémique qu'à partir des années 1990, si l'on se fie à

la bibliométrie, alors qu'il semble que l'émergence et la mise en politique de la notion de service écosystémique/écologique a pour origine le domaine de l'écologie politique dans les années 1970 (cf. Froget et al., 2012, dans de ce numéro). La littérature s'est en effet d'abord concentrée sur la diffusion de travaux sur le service environnemental (au sens restreint) en tant que transaction économique supposant une compensation des surcoûts liés aux modifications de pratiques ou rémunérant la fourniture des biens environnementaux. Pour interpréter ce paradoxe, nous proposons d'avancer plusieurs explications. Tout d'abord, il est possible que des travaux scientifiques aient été menés, mais peu publiés. Ensuite, ces travaux ne citaient peut-être pas explicitement la notion de "Ecosystem Service" ou "Ecological Services" au profit de notions proches : "Nature's Services" comme chez Daily (1997). Enfin, le monde de l'édition scientifique a connu une forme d'industrialisation et de mise en marché de la production scientifique avec le développement de l'informatique et de l'internet. Cela a probablement permis la création de nombreuses revues ou l'accélération, voire l'emballement de la diffusion de certains travaux de recherche, à l'instar des « services environnementaux ».

Conclusion

48

49

Notre analyse bibliométrique repose sur l'hypothèse que la publication dans des revues scientifiques est un bon signal de l'émergence et du développement des idées scientifiques. Les travaux publiés, tant sur les services écosystémiques que les services environnementaux s'appuient sur un noyau d'idées centrales communes, des thèmes de prédilection et des auteurs phares. Nous avons montré que la thématique des « services environnementaux » (au sens large) est importante et en croissance. L'analyse bibliométrique met en évidence que cette thématique constitue actuellement un front de recherche. Elle met aussi en lumière la distinction entre la notion de service écosystémique ou écologique et celle de service environnemental (au sens restreint), cette dernière étant plus souvent convoquée par les sciences sociales.

Remerciements

Cet article a été rédigé dans le cadre du projet SERENA (ANR-08-STRA-13) financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR) dans le cadre de l'appel à projet Systerra.

Bibliographie

Coase, R. H., 1960, «The problem of social cost », Journal of law and economics, n° 3, october, p. 1-44

Costanza, R., R. d'Argen, R. de Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neill, J. Paruelo, R.G. Raskin R., P. Sutton et M. van den Belt, 1997, « The value of the world's ecosystem services and natural capital », *Nature*, vol. 387, p. 253-260.

Daily, G.C. (Ed.), 1997, Nature's services: societal dependence on natural ecosystems, Washington D.C., Island Press.

de Groot, R. S., M.A. Wilsonet R.M.J. Boumans, 2002, « A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services », *Ecological Economics*, vol. 41, n° 3, p. 393-408.

Hannon, B., 1998, « How might nature value man? », Ecological Economics, vol. 25, n° 3, p. 265-279.

Millennium Ecosystem Assessment, 2005, *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*, Island Press, Washington, DC, USA, 155 p.

Pagiola, S. et G. Platais, 2005, « Introduction to Payments for Environmental Services », ESSD Week 2005, Learning Days, Environment Department, World Bank, April 2005, 22 p.

Froger, G., Ph. Méral, J.F. Lecoq, O. Aznar, V. Boivert, A. Caron et M. Antona, 2012, Regards croisés de l'économie sur les services écosystémiques et environnementaux,

Vertigo. +

Notes

- 1 Nous retiendrons tout au long de l'article l'écriture « service environnemental » entre guillemets quand nous utiliserons l'expression générique « service environnemental » qui englobe les services écosystémiques, les services écologiques et les services environnementaux, cette dernière acception, plus spécifique, étant précisée au cours du texte sans guillemets.
- 2 Scopus référence maintenant 16 500 journaux scientifiques (y compris plus d'un millier en Open Access), 600 publications industrielles, 350 collections d'ouvrages, ainsi que plusieurs millions de communications lors de conférences, et cela à partir de 5000 éditeurs de revues.

Pour citer cet article

Référence électronique

Philippe Jeanneaux, Olivier Aznar et Sybille de Mareschal, « Une analyse bibliométrique pour éclairer la mise à l'agenda scientifique des « services environnementaux » », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 05 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12908 ; DOI : 10.4000/vertigo.12908

À propos des auteurs

Philippe Jeanneaux

Clermont Université, VetAgro Sup, UMR 1273, BP 35, F-63370 Lempdes, France, AgroParisTech, UMR 1273, BP 90054, F-63172 Aubière, France, Cemagref, UMR 1273, BP 50085, F-63172 Aubière, France, INRA, UMR 1273, F-63122 Saint-Genes Champanelle, France, Courriel: philippe.jeanneaux@vetagro-sup.fr

Olivier Aznar

I Irstea, UMR Métafort 1273, BP 50085, F-63172 Aubiere, France, AgroParisTech, UMR 1273, BP 90054, F-63172 Aubiere, France, Clermont Université, VetAgro Sup, UMR 1273, BP 35, F-63370 Lempdes, France, INRA, UMR 1273, F-63122 Saint-Genes Champanelle, France, Courriel: olivier.aznar@irstea.fr

Sybille de Mareschal

Irstea, Information Scientifique et Technique, 4, avenue des Landais BP50085 63172 Aubière, France, Courriel: sybille.de-mareschal@cemagref.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

La publication dans des revues scientifiques apparaît comme un bon signal de l'émergence et du développement important du paradigme des « services environnementaux » ("ecosystem services", "ecological services", "environmental services"). L'analyse bibliométrique de la base de données Web of Science (Thomson Reuters) met en évidence que cette thématique constitue actuellement un front de recherche. Elle met aussi en lumière la distinction entre la notion de service écosystémique ou écologique, mobilisée par les sciences et technologies du vivant et celle de service environnemental, plus souvent convoquée par les sciences sociales.

Publication in academic journals is a good way to assess the emergence and the development concerning a new paradigm like services linked with environment ("ecosystem services", "ecological services", "environmental services"). Our bibliometric study of the Web of Science (Thomson Reuters) database highlights the intensive scientific work about these ecosystem or environmental services and suggests the existence of a research frontier. The analysis distinguishes ecosystem service, used by from environmental service which is more used by the social sciences.

Entrées d'index

Mots-clés: bibliométrie, scientométrie, service environnemental, service écosystémique, service écologique, Web of Science Keywords: bibliometrics, scientometrics, environmental service, ecosystem service, ecological service, Web of Science



VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Volume 12 numéro 3 (décembre 2012) Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Géraldine Froger, Philippe Méral, Jean-François Le Coq, Olivier Aznar, Valérie Boisvert, Armelle Caron et Martine Antona

Regards croisés de l'économie sur les services écosystémiques et environnementaux

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Géraldine Froger, Philippe Méral, Jean-François Le Coq, Olivier Aznar, Valérie Boisvert, Armelle Caron et Martine Antona, « Regards croisés de l'économie sur les services écosystémiques et environnementaux », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 12 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12900; DOI : 10.4000/vertigo.12900

Éditeur : Les éditions en environnements VertigO http://vertigo.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :

http://vertigo.revues.org/12900

Document généré automatiquement le 12 octobre 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Géraldine Froger, Philippe Méral, Jean-François Le Coq, Olivier Aznar, Valérie Boisvert, Armelle Caron et Martine Antona

Regards croisés de l'économie sur les services écosystémiques et environnementaux

Introduction

- Depuis le milieu des années 1990, les notions de services écosystémiques et environnementaux ont connu une popularité croissante tant académique qu'opérationnelle. Les services écosystémiques correspondent aux bénéfices retirés par l'homme des processus biologiques (CGDD, 2010). Les « services fournis par les écosystèmes » sont en mesure de soutenir ou protéger les activités humaines de production ou consommation, ou d'affecter le bien-être en général (Dictionary of Environmental Economics, 2001). Ils sont classés en quatre catégories : les services d'approvisionnement (aliments, énergie, etc.), les services de régulation (du climat global, de la quantité et qualité de l'eau, etc.), les services d'appui ou de soutien (formation de sols, développement du cycle nutritionnel, etc.), et les services culturels (bénéfices d'agrément, d'ordre spirituel, religieux, etc.). Ces services incluent les bénéfices matériels et non matériels tirés des écosystèmes dans leur état naturel ou modifiés par les pratiques humaines (Karsenty et al., 2009). Les termes de « services environnementaux » et « services écosystémiques » sont parfois utilisés de manière indifférenciée. La FAO (2007) propose que les services environnementaux soient considérés comme une sous-catégorie des services écosystémiques, ceux qui correspondent à des externalités¹. Les services environnementaux possèdent ainsi les caractéristiques des biens publics, ce qui exclut les « services d'approvisionnement » qui peuvent être assimilés à des biens privés échangés sur les marchés. Les « services écosystémiques » comprennent quant à eux les services environnementaux et les services d'approvisionnement.
- Ne serait-ce que dans les bases de données internationales Web of Science ou Scopus, Jeanneaux et al. (2012) ont montré une multiplication par neuf du nombre d'articles traitant des services écosystémiques et environnementaux en dix ans. Au-delà de la littérature scientifique, se développe également rapidement toute une série d'ouvrages et de rapports issus d'initiatives institutionnelles aujourd'hui bien connues, par exemple le *Millennium Ecosystem Assessment* (2001-2005) (MEA, 2005) et *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB, 2010). Enfin, de très nombreux réseaux ont été créés au début des années 2000 pour promouvoir ces notions dans le champ plus opérationnel des politiques et projets de conservation de la biodiversité².
- Qu'il s'agisse d'auteurs clés ou des revues dans lesquelles sont publiés les principaux articles, les sciences économiques apparaissent centrales dans l'analyse des services écosystémiques (SE) ainsi que dans leur mise en politique (Méral, 2012). Premièrement, l'analyse économique des SE renvoie à l'étude des relations entre économie et environnement ou plus précisément à la manière dont l'économie de l'environnement et l'économie écologique considèrent les relations entre les activités humaines et la Nature. Par ailleurs, à un niveau plus politique, l'évaluation économique apparaît comme une voie privilégiée par les écologues et les biologistes de la conservation, dans leur volonté d'intervenir dans le champ de l'action publique³.
- De cette double genèse dynamique scientifique d'une part, et politique de l'autre –, découlent de nombreuses incompréhensions, voire controverses (Teyssèdre, 2010). Plusieurs acteurs opérationnels rencontrés dans le cadre du programme de recherche Serena⁴ ont souligné que la compréhension de la notion de SE et l'usage qui peut en être fait dans les politiques publiques ne sont pas très clairs. Le risque de voir galvauder un concept transdisciplinaire (qui renvoie à la notion de fonction et aux processus écologiques) et d'en faire un vecteur

de promotion d'instruments de régulation marchande ou de requalification de dispositifs de politiques publiques en instruments de marché (Market-Based Instruments – MBIs) est fréquemment souligné.

L'objectif de cet article est d'analyser les différentes acceptions de la notion de SE dans le champ disciplinaire de l'économie. Ce terme est en effet polysémique et ses usages multiples. Il est important de revenir sur la genèse de ce terme, ce détour nous permettant par la suite de proposer une typologie autour de la notion même de service et d'analyser certains aspects de la mise en politique des SE.

Généalogie et typologie des services écosystémiques en économie

L'émergence de la thématique des SE est une caractéristique forte de la problématique environnementale de ces dernières années. Au niveau politique, elle connaît un engouement important depuis les conclusions du *Millennium Ecosystem Assesment* (MEA, 2005), avec plusieurs initiatives récentes telles que la démarche TEEB (*The Economics of Ecosystems and Biodiversity*) ou la plateforme IPBES (*Intergovernmental Panel on Biodiversity and Ecosystem Services*), voire la publication de rapports institutionnels tels que celui de la FAO (2007) ou encore celui du Centre d'analyse stratégique (Chevassus-au-louis et al., 2009). Sur le plan scientifique, cet engouement est également tout à fait significatif. Pour autant, sa généalogie scientifique reste difficile à cerner. Elle mérite pourtant une attention particulière. Nous proposons alors une analyse de la genèse des SE en économie. Pour bien comprendre l'étendue de cette notion, nous faisons l'hypothèse qu'il importe de questionner l'une de ces dimensions : celle de « service », ce qui nous permet de dresser une typologie plus extensive des SE dans le champ disciplinaire de l'économie.

Généalogie des SE en économie

- 2005 est une date-clé de la genèse du concept de SE mais le *Millennium Ecosystem Assesment* est plus un marqueur politique de l'apparition de ce concept (au même titre que le rapport Brundtland pour celui de développement soutenable) qu'à proprement parler le point zéro de celui-ci (Méral, 2012). Si l'on souhaite comprendre les raisons de sa médiatisation au début des années 2000, il importe de revenir sur l'origine de son apparition dans le domaine académique. 1997 est une autre date-clé : celle de la parution de l'ouvrage de Daily et de l'article de Costanza et al.
- Toutefois l'émergence du concept de SE en économie est antérieure. Sans remonter trop loin dans le temps, à partir de la seconde moitié du 20ème siècle⁵, l'économie de l'environnement a étendu le cadre orthodoxe conceptuel de l'économie néoclassique, notamment à partir de la notion d'externalité pour traduire les impacts des activités économiques sur l'environnement. L'économie de l'environnement a également développé des méthodes pour évaluer et internaliser ces externalités. L'ensemble des méthodes d'évaluation monétaire développées en économie depuis les années 70 repose sur le constat de l'absence de marché donc de prix qui permettent de révéler la valeur accordée par les agents aux actifs naturels. Se développe alors la notion de « valeur économique de l'environnement », cette dernière se décomposant en valeurs d'usage (présente et future) et de non-usage (legs, existence, symbolique, etc.) (Pearce et al., 1990). Le problème de l'évaluation économique des actifs naturels, ou des dommages causés à ces actifs, est donc d'estimer l'ensemble des différentes composantes de cette valeur, même si elles sont parfois difficiles à distinguer les unes des autres et encore plus difficiles à évaluer indépendamment.
- Des divergences théoriques au sein de l'économie de l'environnement et des ressources naturelles ont conduit à une scission à la fin des années 1980. Une partie des auteurs, influencés par l'écologie systémique, et par les économistes hétérodoxes s'intéressant aux interactions homme-nature, a commencé à poser les fondements de l'économie écologique contemporaine (Røpke, 2004). L'économie écologique est un courant assez hétéroclite, qui s'intéresse aux conditions de coévolution entre les écosystèmes et les systèmes économiques. Comme le note Froger (2008), si certains s'intéressent aux dimensions biophysiques de

l'activité économique et étudient les limites écologiques à l'activité humaine (via des modèles bioéconomiques) (Costanza et Daly, 1992), d'autres mettent davantage l'accent sur les questions institutionnelles associées à la régulation des ressources naturelles (Costanza et al., 2001; Ostrom, 2005) ainsi que sur les enjeux redistributifs des questions environnementales (Martinez-Alier, 2002). Les économistes écologiques préconisent le recours à des évaluations non seulement monétaires mais également qualitatives, intégrées au sein d'analyses multicritères (Froger, 2005).

La problématique des services rendus par les écosystèmes, telle qu'elle apparait à la fin des années 1970 et au début des années 1980 (Westman, 1977; Ehrlich et Ehrlich, 1981) est donc abordée de manière différente selon le cadre théorique privilégié par les auteurs.

10

11

12

Toutefois, à partir de la fin des années 1990, l'évaluation monétaire des services rendus par les écosystèmes a reconfiguré la dichotomie entre économie de l'environnement et économie écologique. De nombreux économistes issus de ce dernier courant considèrent en effet aujourd'hui que l'évaluation monétaire est une voie à saisir pour agir sur la décision politique. Douai et al. (2009) ainsi que Spash (2009) ont porté leur attention sur ce point. Pour les premiers, cette situation « émane de chercheurs qui, bien que forts critiques vis-àvis des économistes standards, entendent les convaincre du bien-fondé de leur point de vue et s'attachent à présenter leurs travaux dans un langage et un formalisme qui leur parleront » (Douai et al., 2009; p.137). Spash (2009) qualifie quant à lui ces auteurs de « nouveaux pragmatistes environnementaux » qui voient dans l'évaluation monétaire, l'outil principal du lobbying auprès des décideurs : « the language of the new environmental pragmatists is one of the market place, accountants, financiers and bankers » (p.256). Cette posture initiée avec le programme biodiversité du Beijer Institute au début des années 1990 et la publication de l'article de Costanza et al. (1997) sur la valeur du capital naturel global et des SE, a été fortement appuyée et soutenue par certains écologues et biologistes de la conservation. Ces derniers, très impliqués dans le Millennium Ecosystem Assesment ont trouvé dans l'évaluation monétaire, un moyen d'alerter les décideurs sur les enjeux économiques de la conservation⁶. La notion de SE sert à illustrer comment l'érosion de la biodiversité affecte les fonctions écosystémiques sous-jacentes aux services critiques pour le bien-être humain.

Cette « nouvelle économie des écosystèmes », pour reprendre le titre de Daily et al. (2002), s'inscrit dans la continuité de l'Économie de l'environnement en utilisant l'évaluation monétaire pour mesurer le coût de l'inaction — formule consacrée dans le domaine du changement climatique depuis le rapport Stern (2006). L'objectif recherché via l'évaluation monétaire des SE, est d'identifier les coûts engendrés par l'absence ou la non mise en œuvre effective de politiques publiques visant à réduire les pressions sur ces écosystèmes. La démarche TEEB s'inscrit explicitement dans cette logique, comme le souligne De Groot (2009, p.5): « One of the aims of the TEEB study is to provide more and better data and understanding of the significance of these losses and the consequences of policy inaction on halting biodiversity loss at different scales (global, regional and local) »⁷.

De même, le rapport de 2010 du Secrétariat de la Convention sur la Diversité biologique intitulé *Perspectives mondiales de la diversité biologique* insiste particulièrement sur la valeur monétaire des SE. L'intérêt de l'évaluation monétaire pour intégrer les effets potentiels en termes d'atteinte à la biodiversité des projets et programmes est également de plus en plus reconnu. Le rapport du Centre d'Analyse stratégique publié en avril 2009 s'inscrit par exemple dans cette perspective en soulignant l'utilité de l'évaluation monétaire dans les processus de décision publique, en particulier dans le cadre d'une évaluation ex ante des politiques et projets (Chevassus-au-Louis et al., 2009).

14 Ces différents exercices d'évaluation économique s'inscrivent ainsi dans une perspective pédagogique à visée de sensibilisation : il s'agit de chiffrer la valeur des services pour montrer leur importance économique et les coûts engendrés par leur détérioration ou leur destruction. Servant à illustrer la valeur de la biodiversité et l'importance pour les activités humaines du maintien de la fonctionnalité des écosystèmes, ils répondaient, initialement, plutôt à un objectif pragmatique de mobilisation, qu'à une fin en soi (Daly et al., 2009).

- La tendance actuelle est donc marquée par la prédominance de cette approche économique, même si comme le montrent Fisher et al. (2008) sur la base d'une analyse portant sur 34 études de cas d'évaluation de SE, leur impact en termes de décision politique reste faible notamment en raison du caractère non dynamique des évaluations, de la non prise en compte des effets de seuil et de l'absence de suivi.
- En adoptant une telle posture au détriment d'une vision holistique dont la notion d'écosystème est issue, l'analyse économique privilégie une vision anthropocentrée avec l'évaluation des SE (valeur économique totale)⁸, d'une part, et la promotion de « nouveaux » instruments qualifiés de marché (market-based instruments), d'autre part (cf. section suivante). Elle continue en effet à se centrer sur les interactions entre acteurs économiques à l'image de la notion d'externalité et non pas véritablement sur les interactions Nature/Société (interdépendances entre les dynamiques des écosystèmes et des sociosystèmes). Ceci se traduit notamment à travers l'introduction du concept de SE dans le cadre d'approches sectorielles l'agriculture, la foresterie, la pêche... voire dans la gestion de l'eau. Cet état de fait explique la tendance à privilégier une entrée par les services environnementaux (service-externalité) plutôt qu'une vision plus large de l'ensemble des services fournis par les écosystèmes.
- Au-delà du strict domaine de l'économie de l'environnement, il nous parait important de prendre en compte d'autres acceptions de la notion de services écosystémiques (SE) qui ne se réduisent pas aux services environnementaux (service-externalité). Pour ce faire, nous proposons une analyse économique par les « services » pour apporter un éclairage pertinent par rapport aux SE dans leur globalité.

Vers une typologie basée sur les « services »

- L'analyse des SE à partir de la notion de « service » est peu développée dans la littérature (Jeanneaux et al., 2011). Elle permet pourtant d'accorder une attention particulière aux autres formes de services que le « service-externalité » que nous identifions comme une première grande catégorie de services.
- Une première approche, celle de l'économie des effets externes, appréhende les services environnementaux à l'aide du concept d'externalité qu'elle définit à l'aide de deux conditions (Baumol et al., 1988, p. 17, souligné par Aznar et al., 2009) :
 - une condition (1) d'existence (ce qu'est l'externalité) : « une externalité existe quand la fonction d'utilité ou de production d'un individu (appelé ici B) contient des variables réelles (non monétaires), dont les valeurs sont choisies par d'autres (individus, groupes, gouvernements) sans que soient pris en compte les effets sur le bien-être de B. (...) Il faut noter également que cette définition exclut les cas pour lesquels un individu agit délibérément pour affecter le bien-être de B ».
 - une condition (2) relative à l'inefficacité. Elle est nécessaire pour satisfaire la relation qualifiée d'externalité (ce que fait l'externalité). « L'agent dont les activités affectent les niveaux d'utilité ou entrent dans les fonctions de production d'autres agents ne doit pas recevoir (payer) en contrepartie de son activité un montant équivalent aux bénéfices (pertes) engendrés pour les autres ».
- Selon Catin (1985), l'effet qui affecte le récepteur de l'externalité n'est pas produit intentionnellement par l'émetteur. Ce caractère non intentionnel n'a rien à voir avec les motivations d'un agent, il traduit plutôt le défaut d'information pour l'émetteur de l'externalité des effets qu'il cause à autrui, eu égard aux caractéristiques du cadre institutionnel dans lequel s'inscrit l'action de l'agent. Par ailleurs, les effets sont « externes » au marché en ce sens qu'ils ne font pas l'objet de transactions marchandes, et donc n'ont pas de valeur marchande. Les externalités induites par un ou des émetteurs peuvent nuire ou bénéficier au(x) récepteur(s) autrement dit être négatives ou positives.
- Il faut retenir de la définition de l'externalité que cette dernière ne prend pas place dans un cadre institutionnel formel. Aucune institution n'encadre la relation entre émetteur(s) et récepteur(s) de l'externalité. Cette conséquence établit la différence entre le monde des externalités, analysé sans institutions, et celui des services où les institutions vont concourir à l'internalisation des externalités (Aznar et al., 2009). L'internalisation des externalités est le principe opérationnel

qui permet d'assurer la production d'un niveau optimal d'externalité positive ou qui suit l'identification du dommage environnemental. L'internalisation du « service externalité » se traduit alors par un « paiement » entre les bénéficiaires/victimes et les fournisseurs/producteurs de service environnemental. Les modalités de cette transaction sont variables, elle peut prendre la forme de taxe ou de subvention, il peut également s'agir d'un contrat entre l'État et des agents privés visant à internaliser une externalité négative, voire d'un contrat permettant de rémunérer les producteurs de services via un paiement par le bénéficiaire direct, ou par un tiers comme l'État. Nous développerons plus loin les dispositifs de régulation des « services-externalités ».

Une deuxième approche, celle de l'économie des services (Gadrey, 2000) met en scène le service environnemental qualifié de « service-activité ». Dans ce cadre, un service est toujours une relation orientée, conçue de façon intentionnelle, en vue de permettre un usage d'un support par un (ou plusieurs) usager(s). Nous retenons ici la définition suivante du service environnemental, entendu comme une activité (Aznar et al., 2003):

22

23

24

25

« Il y a service environnemental lorsqu'une unité économique ou institutionnelle A effectue pour le compte d'une autre unité B une opération sur un bien support C, opération visant intentionnellement l'amélioration ou le maintien en l'état des attributs environnementaux de C ».

Le service instruit ici une relation contractuelle entre deux agents (qui dans la situation d'externalité étaient respectivement conçus comme émetteur et récepteur). Ensuite, le service implique une relation d'échange et de contrepartie (monétaire ou non) entre les deux agents. Il faut préciser que le produit final de cette opération ne peut pas être vendu indépendamment du support C. Ce support peut être un bien, un individu ou encore une organisation, mais il reste toujours indissociable de la prestation de service. Par exemple, la gestion de l'eau ou des déchets tend à être de plus en plus appréhendée en termes d'activités produisant des services environnementaux. Dans le cas du traitement de l'eau (assainissement) par exemple, l'eau est un bien collectif sur lequel un opérateur (une collectivité locale ou une entreprise) va conduire un certain nombre d'opérations afin de la rendre propre. Le service rendu (service d'épuration) est considéré dans ce cadre comme un service environnemental — dans le sens d'un service qui concerne le secteur économique de l'environnement – et s'inscrit dans notre catégorie de « service-activité ».

Une dernière approche, s'inscrivant dans les travaux de Lancaster (1966) et de l'économie des fonctionnalités of permet de qualifier les SE de « service-produit joint ». La logique retenue est celle de l'intégration de nouvelles fonctionnalités dans le produit (agricole, par exemple). Suivant cette perspective, le produit agricole ne se réduit plus à un bien tangible, il doit garantir aussi le respect des processus de production et des types d'approvisionnement en amont (ressources génétiques, alimentation animale, produits vétérinaires, semences, produits phytosanitaires, etc.). La croissance au cours des dernières années du contenu en informations que le produit agricole doit apporter, témoigne d'un tel changement structurel : le produit agricole se « tertiarise »¹¹.

Dans la mesure où ces différentes dimensions de l'offre agricole sont conçues et intégrées au produit pour répondre à la demande du consommateur, le produit agricole devient une « solution agricole » intégrant biens et services. Ce qui est produit et vendu, c'est un bouquet de services et de biens complémentaires (Moati, 2008; Jeanneaux et al., 2011), par exemple du chocolat aux noix de cajou, produit en agriculture biologique et issu du commerce équitable. La rémunération du (ou des) service(s) incorporé(s) au produit est assurée par le consentement supérieur à payer du consommateur pour ce produit et ses services joints. Le consommateur rémunère ainsi directement un engagement de moyens du producteur.

Tableau 1. Typologie des services écosystémiques et environnementaux

Туре	Hiletinition	Type d'approche mobilisée	Lien avec des dispositifs
« Service externalité »	externalité donc échappant	externes	Maintien de l'externalité positive (ou diminution de l'externalité négative)

			par une intervention des pouvoirs publics ou par une initiative privée
« Service activité » (service environnemental)	d'un usager	Gadrey (2000)	Incitation, organisation du marché (offre et demande) ou contractualisation
« Service produit joint » (service écosystémique)	Service intégré à un produit de consommation faisant l'objet d'un échange marchand	Économie des fonctionnalités Lancaster (1966)	Organisation et régulation publique ou privée du marché des produits considérés

Source : adapté de Jeanneaux et al. (2011)

26

27

28

29

30

La problématique des services écosystémiques en économie, le plus souvent interprétée sous l'angle de l'externalité, dans la tradition de l'économie de l'environnement, est saisie en raison de sa médiatisation à partir d'autres registres théoriques : l'économie des services et l'économie des fonctionnalités. La typologie présentée dans le tableau ci-dessus permet d'identifier différentes acceptions de la notion de SE dans le champ disciplinaire de l'économie. Pour en approfondir l'analyse, nous présentons dans les paragraphes qui suivent les formes concrètes de dispositifs visant à promouvoir la fourniture ou le maintien de SE au regard des trois interprétations que nous avons dégagées.

Payer pour les services écosystémiques : quels moyens pour quelles fins?

Les différentes représentations économiques des SE conduisent à des conceptions différentes des modalités de régulation et d'action à envisager pour promouvoir la fourniture ou le maintien de ces services. La notion de paiement pour services écosystémiques ou environnementaux, initialement introduite pour désigner de nouveaux mécanismes d'intervention se rapprochant d'une transaction volontaire privée, tend actuellement à être mobilisée pour re-qualifier d'autres dispositifs privés mais également des mécanismes de régulation publics pré-existants (Engel et al., 2008). À partir des trois acceptions économiques des SE identifiées précédemment nous analysons les implications d'une telle (re)qualification.

L'internalisation du « service externalité » au travers des paiements pour services environnementaux (PSE)

La première catégorie de service que nous avons identifiée – le « service externalité » – renvoie à la promotion d'instruments économiques spécifiques qualifiés de « paiements pour services environnementaux » (PSE) (Engel et al., 2008) ou « d'instruments de marché » (Market-Based Instruments, MBI). Comme le souligne la FAO dans son rapport en 2007, les PSE se justifient par l'existence d'externalités positives (à privilégier) ou négatives (à réduire) induites par des activités de production (agricoles ou forestières) qui jouent un rôle déterminant dans la gestion des espaces. Cette justification est largement diffusée dans la littérature.

Les PSE ont été définis comme des transactions volontaires et conditionnelles sur des services environnementaux bien définis entre au moins un fournisseur et un bénéficiaire (Wunder, 2005). L'idée sous-jacente est que les bénéficiaires ou les acheteurs de services environnementaux compensent ou rémunèrent les fournisseurs ou les producteurs de services¹². Les services environnementaux considérés relèvent de la catégorie des services de régulation — la séquestration de carbone et le cycle de l'eau —, d'appui ou de soutien — la biodiversité (habitats pour les espèces en danger) – et culturels — la beauté des paysages. Les PSE sont définis à l'aide de cinq critères : ce sont des transactions volontaires; ils impliquent un service environnemental précisément défini; le service est acheté par au moins un acheteur (bénéficiaire); le service est « fourni » par un moins un producteur; les transactions sont conditionnelles à la production effective de service environnemental (Wunder, 2005)¹³.

Les PSE sont alors compris comme un transfert de ressources entre des acteurs sociaux visant à créer des incitations pour articuler les décisions individuelles et/ou collectives en matière d'utilisation des terres avec l'intérêt social de gestion durable des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité. Ils devraient (idéalement) comprendre une

dimension d'« additionnalité » (pour être additionnelle, une activité menée dans le cadre d'un PSE doit apporter un gain environnemental par rapport à l'absence de projet¹⁴) et une dimension « conditionnalité » (les paiements ne devraient avoir lieu que quand les services sont effectivement fournis). Dans cette acception originelle, les PSE se différencient d'autres dispositifs de politique environnementale dans la mesure où ils reposent sur une négociation privée entre contractants pour produire un niveau donné de service¹⁵ et répondent à une logique du bénéficiaire-payeur plutôt qu'à celle du pollueur-payeur¹⁶.

31

34

La terminologie de « PSE » n'est pas neutre (Karsenty et al., 2009) : elle suggère une répartition implicite des droits et devoirs respectifs des parties prenantes : qui a le droit aux services, qui a le droit de polluer ou de dégrader l'environnement, si les responsables de la dégradation doivent ou non payer pour les dommages causés, qui a le droit d'être payé pour ne pas polluer ou ne pas dégrader l'environnement, etc. (Swallow et al., 2007). Le terme de « paiement » est le plus générique mais il est associé à l'idée de rémunération susceptible de créer des conflits (Wunder et Vargas, 2005). Le terme de « marché » (« Marchés pour services écosystémiques (MSE) » (cf. EU emission trading system en 2005) renvoie à une idée de concurrence institutionnalisée entre les acteurs sur ces nouveaux marchés alors que la réalité reflète souvent une situation contractuelle avec des acteurs (bénéficiaires et fournisseurs) définis dès le départ dans la négociation du contrat. De plus, dans les pays en développement le terme de marché est souvent signe d'un risque de privatisation de services jusque-là accessibles au plus grand nombre gratuitement ou à un faible prix (Wunder et al., 2005). Un autre terme lié à celui de PSE est celui de « récompense »; il induit une notion de justice (une rémunération juste) et un droit à être récompensé. Les producteurs de services étant « récompensés » même si cela ne leur coûte rien de fournir ces services – cela peut conduire à des situations de conflits lorsque les attentes en contrepartie de cette récompense sont déçues (Swallow et al., 2007). Enfin, le terme de « compensation » renvoie au coût (direct ou d'opportunité) que le producteur de services doit supporter pour fournir le service en question (changement de lieu, de pratiques, etc.). Suivant cette perspective, seul le producteur de service supportant un coût a le droit de bénéficier d'une compensation (Swallow et al., 2007).

Le terme de PSE est par ailleurs mobilisé pour qualifier des dispositifs différents. Il s'agit par exemple de dispositifs contractuels permettant de valoriser la fonction de captation du carbone ou de conservation de la biodiversité appliqués principalement dans les pays tropicaux. En prenant l'exemple des forêts, les actions peuvent prendre différentes formes comme la reforestation, la conservation, ou la gestion raisonnée. Ce dispositif peut également concerner la mise en réserve des espaces naturels (Ferraro et al., 2002).

Depuis le début des années 2000, on assiste à une multiplication des contrats PSE dans des

Depuis le début des années 2000, on assiste à une multiplication des contrats PSE dans des pays d'Amérique latine (Corbera et al., 2007; Kosoy et al., 2007; Pagiola, 2008; Wunder et al., 2008), d'Afrique (Sommerville et al. 2010; Wendland et al. 2010) et d'Asie (Bennett 2008; Adhikari, 2009). Le spectre des schémas PSE s'étend des programmes nationaux gérés par les gouvernements¹⁷ aux projets locaux, qui sont de moindre envergure et tendent à être financés par le secteur privé ou par les agences de coopération. Le degré avec lequel les cinq critères identifiés par Wunder, que nous avons rappelés précédemment, sont satisfaits varie considérablement en fonction du nombre et du type de SE concernés (de la nature du service se rapprochant des caractéristiques d'un bien public – fonction du degré de rivalité et/ ou d'exclusivité des bénéficiaires), des mécanismes de paiements utilisés (par le bénéficiaire ou par l'impôt), et du nombre d'acheteurs (bénéficiaires directs ou intermédiaire public ou privé) et de vendeurs (producteurs) impliqués dans la transaction (Landell-Mills et al., 2002; Wunder, 2005; Engel et al., 2008).

La mise à l'agenda politique des SE dans les pays du Nord a également favorisé la diffusion des PSE, de plus en plus mobilisés pour requalifier des dispositifs d'intervention publics ou privés préexistants en particulier dans le domaine de l'agriculture. C'est en particulier le cas de certaines mesures agroenvironnementales instaurées en Europe et aux États-Unis (Baylis et al., 2008). Il s'agit d'internaliser une externalité positive de production au sein des politiques agricoles. Ces externalités positives de l'activité économique qui procurent aux individus un bien-être plus élevé et/ou aux firmes un surplus de profit sont qualifiés par de nombreux auteurs

de « services environnementaux » (par exemple, Madelin, 1995; FAO, 2007) ou de « biens et services environnementaux » (Mahé, 2001), sans que soit d'ailleurs explicitée la distinction éventuelle faite entre biens et services. Les travaux de l'OCDE sur les aménités rurales (OCDE, 1994) et sur la multifonctionnalité de l'agriculture (OCDE, 2001) s'inscrivent également dans cette perspective.

Outre ces types de dispositifs agroenvironnementaux publics – l'État intervenant au titre d'acheteur du service financé par l'impôt —, des exemples de contractualisation volontaire privée existent également. Ils s'apparentent au résultat d'une négociation bilatérale « autoorganisée », « privée » se rapprochant du modèle coasien (Coase, 1960). Le contrat passé entre les agriculteurs localisés dans le bassin hydrographique de la source Vittel et la Société d'embouteillage des eaux minérales de Vittel est le principal exemple en France. Ce type de contractualisation volontaire privée s'apparente aux actuels PSE promus dans la plupart des pays du Sud; l'expérience de Vittel étant d'ailleurs abondamment mobilisée pour illustrer les premiers PSE (Landell-Mills et al., 2002; Perrot-Maître, 2006).

35

37

En dépit de multiples expérimentations, les PSE font l'objet de vifs débats. Wunder (2005) et Laurans et al. (2011) les présentent comme l'outil ayant le plus de potentiel pour enrayer la dégradation des ressources naturelles, l'outil le plus apte à pallier les imperfections et les succès limités des projets de conservation et de développement intégrés (PCDI) ou d'aménagement durable des ressources. Ils présentent également certaines potentialités sociales notamment dans les pays du Sud: diversification des revenus et des activités, création d'emplois, renforcement des capacités (Froger et Maizière, 2013). Karsenty et al. (2009) sont plus sceptiques sur leur efficacité (capacité à atteindre les objectifs environnementaux convenus¹⁸), leur efficience (rapport entre l'efficacité atteinte et l'investissement réalisé), leur caractère équitable, leur légitimité et leur pérennité (Sembrès, 2007). Ils émettent des réserves quant aux résultats attendus des PSE en soulignant les difficultés de mise en œuvre de ce mécanisme (connaissances écologiques et économiques imparfaites, coûts de transaction élevés (Legrand et al., 2011), méthodologie de contrôle de l'état des services environnementaux inappropriée, etc.) ou en identifiant ses effets pervers (détournement et appropriation de l'instrument par des acteurs qui ne sont pas initialement ciblés, stratégies de captation des fonds, affaiblissement des pouvoirs publics et du rôle des politiques environnementales, dégradation des systèmes écologiques, frein au développement de nouvelles pratiques plus durables, marchandisation de la biodiversité, aggravation des inégalités, etc.) (Muradian et al., 2010).

Les dispositifs de régulation liés à la production de « service activité »

Lorsqu'on évoque les services environnementaux sous l'angle de « services activités », l'enjeu principal concerne la fourniture de services publics locaux d'environnement (SPLE). Ces services sont principalement à la charge des collectivités locales. Il s'agit de la fourniture d'eau potable, du traitement des eaux usées ou encore de la collecte et du traitement des déchets. Les collectivités territoriales deviennent des opérateurs essentiels de ces services, alors qu'on assiste à un retrait progressif de l'État dans la gestion des affaires locales, du moins en France. Les principales collectivités territoriales impliquées dans les services environnementaux sont les communes et les intercommunalités. Les conseils généraux et les conseils régionaux interviennent indirectement en subventionnant des opérations.

La fourniture de services publics locaux d'environnement est l'objet d'une large littérature et donne lieu à une branche spécifique de l'analyse économique : l'économie publique locale (Derycke et al., 1988). La particularité des services publics locaux de l'environnement repose sur deux aspects :

- le regroupement entre collectivités territoriales pour délivrer le service environnemental. Il s'agit en France du regroupement entre des communes sous la forme d'intercommunalités. Ce regroupement vise à bénéficier d'économies d'échelles,
- le recours par le responsable la collectivité territoriale en général à des formes de sous-traitance pour le déroulement du service. Cette sous-traitance est l'objet d'un secteur économique spécifique, avec des entreprises qui agissent dans les domaines de

l'environnement, notamment l'assainissement, la gestion des déchets ou la distribution de l'eau.

- Les entreprises sous-traitantes sont devenues des multinationales et font l'objet de l'attention de l'OCDE, de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, ou encore de l'Organisation mondiale du commerce. Ces grands opérateurs privés se définissent eux-mêmes comme des fournisseurs de services. Les agriculteurs sont peu présents dans ce secteur économique des services environnementaux, mais certains d'entre eux commencent à mettre en avant les services-activités qu'ils pourraient rendre grâce à leur support de production agricole ou forestière. Il s'agit par exemple des membres de l'association « Agriculteurs composteurs de France » qui recyclent sur leurs terres les déchets verts urbains et les boues d'épuration.
- De manière générale, les institutions internationales comme l'OMC et l'OCDE regroupent dans une même catégorie les « biens et services environnementaux ». Ces institutions internationales cherchent à identifier et caractériser le secteur des services environnementaux et à lutter contre les obstacles et contraintes diverses susceptibles d'en compromettre la croissance. L'OCDE et Eurostat définissent les services environnementaux¹9 comme « les services fournis par les écosystèmes, tels que le piégeage du carbone, ainsi que des activités humaines, notamment les activités de traitement des eaux usées, la gestion des déchets solides, la gestion des déchets dangereux et la lutte contre le bruit et les vibrations » (OCDE, 2006; p.14). La distinction entre services d'infrastructures (traitement des eaux usées, des déchets, etc.) et autres services (ingénierie et R&D, etc.) est souvent faite afin de refléter l'accroissement de ces derniers.
- Les « services-activités » peuvent être gérés de façon publique (en régie) ou privée (délégation à des entreprises²⁰). À un niveau général, il est difficile d'identifier l'effet économique de dispositifs de régulation des « services-activités » dans le domaine de l'environnement. Si l'on prend l'exemple des effets économiques du choix entre régie et délégation de l'eau potable, Carpentier et al. (2006) apportent des résultats nuancés sur le cas français. Pour ces auteurs, le marché des services de l'eau apparaît plutôt en équilibre « en moyenne » : la délégation au secteur privé de la gestion de l'eau potable n'a pas un effet significatif sur le prix de l'eau. En effet, les communes ont tendance à choisir la gestion privée si elles font face à des conditions d'exploitation difficiles.
- Concernant les effets environnementaux de la gestion en régie/délégation, les données disponibles en France ne permettent pas d'affirmer que l'un ou l'autre des modes de gestion apportent de meilleurs résultats.
- Les effets économiques du regroupement intercommunal en France semblent positifs si l'on en croit la littérature, grâce aux économies d'échelle possibles. Garcia et al. (2001) montrent que les économies d'échelle sont importantes dans le cas de l'eau potable en France. Le regroupement intercommunal peut cependant conduire à des coûts de coordination plus élevés, selon le nombre de communes regroupées. Quant aux effets environnementaux du regroupement intercommunal, ils sont très difficiles à estimer et les travaux ne convergent pas vers un résultat significatif.

La certification environnementale: quelle régulation du « service-produit joint »?

Notre dernière catégorie qualifiée de « service-produit joint » renvoie aux dispositifs de certification environnementale (l'écocertification) des produits²¹ utilisés pour les services d'approvisionnement. En effet, l'écocertification, entendue comme une forme de rémunération de la production conjointe de SE, a connu un important essor. Le nombre de dispositifs de certification environnementale, le nombre de produits concernés, et l'ampleur des marchés de produits certifiés n'ont cessé de croître depuis les années 1980 et surtout durant la dernière décennie (IFOAM, 2011). Tout comme pour le contenu en carbone des produits, ces dispositifs ont été développés bien avant la diffusion de la notion de SE et relevaient à leur origine d'autres formes de justification. Ils tendent néanmoins à être de plus en plus souvent évoqués en relation

avec les SE (Laurans et al., 2011). On peut ainsi s'interroger sur leur possible requalification dans cette perspective.

- Les systèmes de certification visent à assurer l'information des consommateurs afin d'instaurer un rapport de confiance avec les producteurs quant aux caractéristiques ou attributs des produits (Ponte, 2004). Les attributs des produits peuvent être définis selon leur capacité à être vérifiés par le consommateur; on distingue généralement les attributs de recherche (vérifiables à la transaction), les attributs d'expérience (vérifiables après la transaction et la consommation du produit) et les attributs de croyance (non vérifiables et qui supposent une confiance avec le producteur). Ces attributs peuvent être liés au produit lui-même ou au processus de production et de transformation.
- De manière générale, la certification est « une procédure par laquelle une tierce partie apporte l'assurance écrite qu'un produit, un processus ou un service est conforme à un standard spécifique, sur la base d'un audit conduit selon une procédure adaptée » (Bass et al., 2001 cité par Taylor, 2005).
- 47 En premier lieu, la certification environnementale est une réponse à l'évolution de la demande des consommateurs. Au cours des dernières décennies, celle-ci a évolué pour prendre en compte non seulement les caractéristiques intrinsèques des produits mais de manière croissante leurs caractéristiques extrinsèques (effet du processus de production sur l'environnement, condition sociale des travailleurs, bien-être animal, etc.). De nombreux systèmes d'écolabels se sont développés, le plus ancien étant celui de l'agriculture biologique. Sa création, principalement en Europe et aux États-Unis, s'inscrit dans une recherche de systèmes agroalimentaires plus sûrs et plus durables qui respectent les processus biologiques et s'y intègrent (Raynolds, 2000). Avec la création d'une Fédération internationale du mouvement d'agriculture organique (International federation of Organic Agriculture Movement - IFOAM) en 1972, la promotion de cette nouvelle forme d'agriculture a pris de l'ampleur, notamment dans les pays du Sud. Aujourd'hui dans la plupart des grands marchés de consommation au niveau mondial, l'agriculture biologique fait l'objet de réglementations publiques (les labels publics coexistant avec des marques de certifications privées qui ont initié le développement de l'agriculture biologique) (IFOAM, 2011). Les marques et certifications du commerce équitable sont aujourd'hui parfois perçues comme des outils possibles au service de la conservation de l'environnement (Boisvert et Caron, 2010). Pourtant les garanties offertes par ces certifications portent sur l'organisation sociale de la production et le partage de la valeur ajoutée le long des filières. L'organisation de commerce équitable la plus connue (Fair Trade Labeling organization - FLO), créée en 1989 incite toutefois ses membres à rechercher une double certification (équitable et biologique) pour mieux répondre à l'attente des consommateurs, qui inclut cette double dimension. Au-delà des labels biologiques et des certifications environnementales de nombreuses marques et nouveaux instruments de certification se sont développés depuis la fin des années 1990 pour de multiples produits²².
 - La certification environnementale s'apparente aux PSE au sens où à l'instar de ceux-ci, elle constitue une forme d'instrument de marché (MBI) (Wunder, 2006), une source d'incitations économiques positives, reposant sur une adhésion volontaire²³ et directement orientée vers la conservation. Par ailleurs, ces dispositifs s'appuient sur un mécanisme d'incitation (ou de compensation) positive; la certification, à travers les prix de vente supérieurs dont elle est censée s'accompagner, est en effet censée autoriser une rémunération des efforts consentis par les producteurs qui contribuent à la protection de l'environnement du fait de leur respect des cahiers des charges, de la même manière que les PSE rémunèrent les usagers de l'espace forestier ou rural pour la production de services environnementaux. Enfin, ce sont des instruments contractuels volontaires et conditionnels, dans la mesure où la rémunération de l'effort dépend de la conformité des pratiques²⁴ (objectif de moyens) mises en œuvre par le bénéficiaire (producteurs de services / producteur de produits certifiés).
- Toutefois, les PSE et les écocertifications se distinguent par plusieurs différences structurelles. À la différence des PSE qui sont généralement conçus pour un espace donné, les certifications environnementales ne sont pas liées à un territoire. Les labels et les marques de certification sont aussi adaptés aux attentes des consommateurs le plus souvent résidants dans les pays

développés (Europe, États-Unis, Japon) — et dépendent donc du marché sur lequel les produits sont commercialisés. Il ne peut ainsi y avoir modulation des règles en fonction des conditions locales et d'objectifs plus précis de conservation, comme dans le cas des PSE. Par ailleurs, le montant perçu au titre de PSE est fixé contractuellement, ce qui n'est pas le cas du montant des primes liées à la certification. Ces primes ne sont pas assurées (certains producteurs peuvent avoir des produits certifiés, et ne pas parvenir à les vendre à des acheteurs consentant à payer un prix plus élevé), elles fluctuent selon l'offre et la demande, et en fonction des rapports de force entre les différents acteurs au sein de la filière²⁵. De plus, la prime n'est pas assurée dans la durée contrairement aux PSE où les paiements sont faits sur la base de contrats pluriannuels. Les producteurs de produits certifiés (fournisseurs de SE) supportent donc le risque de transaction ce qui n'est pas le cas dans les systèmes de PSE. Par ailleurs, alors que les coûts de supervision des contrats sont à la charge du gestionnaire du système de PSE, les coûts des certifications sont à la charge des producteurs²⁶.

Il est difficile d'entrer plus avant dans une analyse comparative des certifications environnementales et des PSE. Les certifications environnementales sont le fait d'acteurs privés : les cahiers des charges, critères et documents de référence à l'aune desquels les produits sont évalués sont multiples. Chaque organisme a pour chacun des types de produits ses règles et normes propres. Les labels quant à eux sont publics, ce sont des signes officiels adoptés dans le cadre de politiques publiques nationales ou européennes; ils diffèrent donc d'un pays à l'autre. Face à cette diversité, il est difficile de tenir des propos généraux sur les labels et certifications, qui constituent un champ d'analyse en soi et font l'objet de nombreux débats quant à leur efficacité et leur efficience (Bass et al., 2001; Grolleau et al., 2004; Nebel et al., 2005; Le Coq et al., 2011).

50

51

52

53

L'efficacité en matière environnementale de la certification environnementale qui repose sur des obligations de moyens (respect de cahiers des charges génériques) est en effet débattue. Si les travaux menés dans les pays du Nord en particulier sur l'agriculture biologique permettent de mettre en évidence les impacts positifs des cahiers des charges AB sur le maintien d'un certain nombre de services écosystémiques (Fleury, 2011), dans les pays du Sud on note un déficit de connaissances sur les liens entre usage des sols et la fourniture de services²⁷. Par ailleurs, le lien entre la certification et le changement effectif de comportement et de pratiques des acteurs nouvellement entrés dans de tels dispositifs est débattu. Seules certaines certifications ont vocation à générer des changements substantiels dans les pratiques et à garantie la fourniture effective des SE (label biologique et certification *bird friendly* par exemple)²⁸. La multiplication d'écolabels et/ou de marques privées résultant de stratégies de différenciation reposant sur des motivations commerciales et moins ambitieuses quant à la garantie de l'effectivité de ce lien a été favorisée par l'accroissement de la demande pour ces caractéristiques environnementales (IFOAM, 2011) qui constitue une niche de marché substantielle dans le domaine des produits agricoles et agroalimentaires.

Le second débat porte sur l'efficience des dispositifs, en termes financiers, d'une part, en termes d'efficience comparée à d'autres systèmes, d'autre part. Pour la certification environnementale, le critère principal est la transmission de la prime payée par les consommateurs aux producteurs compte tenu des rapports de force déséquilibrés au sein des filières considérées et des conditions de fonctionnement des marchés (Le Coq et al., 2011). En effet, du fait d'asymétries de pouvoir entre agents des filières et des multiples intermédiaires au sein des filières internationales, il n'y a pas nécessairement une corrélation étroite entre le paiement consenti par les consommateurs et le différentiel reçu par le producteur.

Enfin, les dispositifs d'écolabel font l'objet d'un troisième débat portant sur leur rôle dans la lutte contre la pauvreté et la réduction des inégalités. Dans ce domaine, si les apports potentiels de ce type d'instruments sont reconnus notamment en réduisant la vulnérabilité des producteurs (Bacon, 2005), de nombreuses limites sont signalées telles que la faible intensité de production des petits producteurs (Valkila, 2009) ou la faible productivité dans le cas des certifications (Haggar et al., 2011).

Par ailleurs, l'outil certification connaît des limites intrinsèques à un système fondé sur l'offre et la demande pour des produits différenciés. Le système de certification est limité par la

demande, c'est-à-dire la capacité d'absorption des marchés pour des produits certifiés, ainsi que le consentement à payer des consommateurs pour ces types de produits. En effet, en dépit d'une demande croissante, la production certifiée excède encore la capacité d'achat sur les marchés. Par exemple, alors que les parts du marché mondial en café certifié ont connu un développement conséquent (Giovannucci, 2003), une part importante de la production centro-américaine de café certifié n'était pas vendue comme telle en 2006²⁹. D'autre part, le système de certification est dans certains cas limité par l'offre, du fait des coûts de certification pour les producteurs³⁰ entrainant des difficultés pour les plus petites structures à se certifier (Lescuyer et al., 2004) ou des avantages trop limités qu'il présente au regard de ces coûts, par rapport au secteur conventionnel. Enfin, fondé sur l'échange marchand, le système de certification est affecté par la concurrence au sein d'un même segment (par exemple, le café équitable et/ou produit en agriculture biologique, ou la multiplication de standards concurrents en foresterie par exemple). Cette compétition entre pays disposant d'avantages comparatifs contrastés (coût des facteurs de production - coût du travail, accès aux intrants...) et entre producteurs d'efficiences contrastées (en raison de technologies différentes) conduit à un processus d'exclusion, de sélection et d'ajustement qui pourrait ainsi entraîner une réduction tendancielle des primes sur le long terme (Villalobos, 2004; Killian et al., 2006). Ce processus est susceptible de remettre en cause le principe même de ce dispositif et son intérêt comme mécanisme de compensation d'efforts fournis par les producteurs au titre de pratiques plus respectueuses de l'environnement (Le Coq et al., 2011).

Enfin, la durabilité du dispositif de certification, au-delà des seuls aspects financiers, dépend de la capacité à maintenir sa légitimité aux yeux des payeurs (les consommateurs) et donc dépend de la crédibilité du système en termes d'efficience et efficacité ainsi qu'en termes d'institutions qui les gèrent.

Conclusion

55

57

58

Dans cet article, nous avons présenté un historique du processus de conceptualisation des SE en économie ainsi qu'une typologie des acceptions de la notion de service que nous avons construite. Cette typologie permet de préciser les courants d'analyse économique sous-jacents aux différentes représentations des SE. Elle permet de mieux comprendre les différences voire les oppositions et les possibilités d'articulation des dispositifs de « paiements » ou de « compensation » qui en découlent.

Si de nombreuses convergences en termes de structure et de fonctionnement entre les dispositifs « service-externalité » avec son archétype PSE et « service-produit joint » peuvent être mis en lumière, ces derniers divergent néanmoins en termes de régime de gouvernance. Les premiers (PSE) bien que s'appuyant sur une rhétorique marchande sont des « dispositifs territoriaux » (nationaux ou locaux) fortement dépendants de règles établies par des acteurs directement impliqués dans leurs mécanismes. Les seconds (certifications et labels) sont des dispositifs filière (insérés dans les modes de régulation de marchés existants) et dépendent donc de la gouvernance au sein des filières ou « *global value chains* », au sens de Gereffi et al. (2005). Les formes de rémunération du « services-produits joints » se greffent sur des marchés existants, ce qui n'est pas le cas des « services-externalités », qui appellent la création de dispositifs nouveaux, impliquant des coûts de transaction élevés – identification de la demande, détermination du consentement à payer, mise en place d'institutions pour les faire fonctionner.

L'analyse des « services-activités » s'appuie quant à elle sur l'étude d'un secteur particulier, porté principalement par des acteurs publics locaux et des entreprises. Elle permet cependant d'éclairer des enjeux transversaux à l'ensemble des services environnementaux, tels l'importance de structures de gouvernance stable dans le temps (ainsi, la prise en charge de l'eau potable ou des déchets par les collectivités remonte au milieu du XXe siècle dans la plupart des pays développés). Le poids du secteur économique des services environnementaux montre aussi la prégnance du choix politique sur le découpage entre public et privé, ce choix étant propre à un contexte et une époque donnée (Kaul, 2001; Baron, 2006).

L'argument que nous avons soutenu dans cet article est que loin de se cantonner aux techniques d'évaluation monétaire, l'analyse économique des SE permet de fournir, dans une posture plus distanciée, des éléments de compréhension tout à fait pertinents sur les caractérisations des SE, ainsi que les dispositifs permettant la production de SE avec les intérêts économiques et politiques qu'ils servent.

Bibliographie

59

Adhikari, B., 2009, *Market-Based Approaches to Environmental Management: A Review of Lessons from Payment for Environmental Services in Asia*, ADBI Working Paper 134, Tokyo: Asian Development Bank Institute. [En ligne] URL: http://www.adbi.org/workingpaper/2009/03/26/2906.market.based.approaches.environmental.mngt

Aznar, O., P. Jeannaux et C. Déprès, 2009, Les services environnementaux de l'agriculture : entre logique de compensation et de prestation, communication aux 3èmes journées de recherche en sciences sociales, INRA-SFER-CIRAD, 9-11 décembre.

Aznar, O. et P. Perrier-Cornet, 2003, Les services environnementaux dans les espaces ruraux : une approche par l'économie des services, *Économie rurale*, 273-274: 142-157.

Bacon, C., 2005, Confronting the Coffee Crisis: Can Fair Trade, Organic, and Specialty Coffees Reduce Small-Scale Farmer Vulnerability in Northern Nicaragua?, *World Development* 33(3): 497-511.

Baron, C., 2006, Mutations institutionnelles et recompositions des territoires urbains en Afrique : une analyse à travers la problématique de l'accès à l'eau, Développement durable et territoire, Dossier 6 : Les territoires de l'eau, [En ligne] URL : http://developpementdurable.revues.org/document2940.html

Bass, T., K. Thornber, M. Markopoulos, S. Roberts et M. Grieg-Gran, 2001, *Certification's impacts on forests, stakeholders and supply chains: instruments for sustainable private sector forestry series*, London: International Institute for Environment and Development.

Baumol, W. J. et W.E. Oates, 1988, *The theory of environmental policy*, Cambridge University Press, New York.

Baylis, K., S. Peplow, G. Rausser et L. Simon, 2008, Agri-environmental policies in the EU and United States: A comparison, *Ecological Economics*, 65: 753-764.

Bennett, M. T., 2008, China's sloping land conversion program: Institutional innovation or business as usual?, *Ecological Economics*, 65(4): 699-711.

Boisvert, V. et A. Caron, 2010, « La conservation de la biodiversité un nouvel argument de différenciation des produits et de leur territoire d'origine », *Géographie Économie et Société*, 12: 309-331

Braat, L. et P. ten Brink (eds.), 2008, *The Cost of Policy Inaction: The Case of Not Meeting the 2010 Biodiversity Target*, rapport pour la Commission européenne, Wageningen/Bruxelles.

Bruijnzeel, L.A., 2004, Hydrological functions of moist tropical forests: Not seeing the soil for the trees?, *Agriculture, Ecosystems & Environments*, 104: 185–228.

Catin M., 1985, Effets externes : marché et systèmes de décision collective, Cujas, Paris.

Carpentier, A., C. Nauges, A. Reynaud et A. Thomas, 2006, Effets de la délégation sur le prix de l'eau potable en France. Une analyse à partir de la littérature sur les effets de traitement, *Economie et Prévision*, 174: 1-19.

CGDD (Commissariat général au développement durable), 2010, Conservation et utilisation durable de la biodiversité et des services écosystémiques : analyse des outils économiques, *Rapport de la commission des comptes et de l'économie de l'environnement*, collection « Références », [En ligne] URL : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Refbiodiv2.pdf

Chagoya Fuentes, J. L., 2008, Multidisciplinary Approach to Support the Design of a Local Policy of Payment for Hydrological Ecosystem Services, in a Micro Watershed Located in Northern Veracruz, Mexico, CATIE, University of Bangor, Turrialba, Costa Rica.

Chevassus-au-Louis, B., J.-M. Salles et J.-M. Pujol (dir), 2009, *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes – Contribution à la décision publique*, Centre d'Analyse Stratégique, Rapports et Documents

Chomitz, K. et K. Kumar, 1998, The domestic benefits of tropical forests: A critical review, *World Bank Research Observer*, 13: 13–35.

Coase, R. H., 1960, The problem of social cost, *Journal of law and economics*, n° 3, october, p. 1-44, trad. fr. Le problème du coût social, *Revue française d'économie*, 1992: 153-193.

Corbera, E., N. Kosoy et M. Martinez Tuna, 2007, Equity implications of marketing ecosystem services in protected areas and rural communities: Case studies from Meso-America, *Global Environmental Change*, 17: 365-380.

Costanza, R. et H.E. Daly, 1992, Natural capital and sustainable development, *Conservation Biology*, 6(1): 37-46.

Costanza, R., R. D'Arge, R. De Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R. V. O'Neill, J. Paruelo, R.G. Raskin, P. Sutton et M. Van Den Belt, 1997, The value of the world's ecosystem services and natural capital, *Nature*, 387: 253-60.

Costanza, R., E. Ostrom, B.S. Low et J. Wilson, 2001, *Institutions, Ecosystems and Sustainability*, Boca Raton, FL: Lewis Publishers.

Daily, G.C. (Ed.), 1997, *Nature's services: societal dependence on natural ecosystems*, Washington D.C., Island Press.

Daily, G. C. et K. Ellison, 2002. *The new economy of nature: the quest to make conservation profitable.* Washington, DC, Island Press: Shearwater Books.

Daniels, A.E., K. Bagstad, V. Esposito, A. Moulaert et C.M. Rodriguez, 2010, Understanding the impacts of Costa Rica's PES: Are we asking the right questions?, *Ecological Economics*, 69: 2116-2126

De Groot, R., 2009, Integrating the ecological and economic dimensions in biodiversity and ecosystem service valuation, The Economics of Ecosystems and Biodiversity: The Ecological and Economic Foundations (TEEB D0) Chapter 1. [En ligne] URL: http://www.teebweb.org/LinkClick.aspx? fileticket=4yFN-LAMGI4%3d&tabid=1018&language=en-US

Derycke, P.-H. et G. Gilbert, 1988, Économie publique locale, Économica, Paris.

Douai, A. et F.D. Vivien, 2009, Économie écologique et économie hétérodoxe: pour une socio-économie politique de l'environnement et du développement durable, *Économie Appliquée*, 62(3): 117-157.

Ehrlich, P. R. et A. Ehrlich, 1981, Extinction: the causes and consequences of the disappearance of species, Random House, New York.

Engel, S., S. Pagiola et S. Wunder, 2008, Designing payments for environmental services in theory and practice: An overview of the issues, *Ecological Economics*, 65(4): 663-674.

FAO, 2007, La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture : payer les agriculteurs pour les services environnementaux. Rome: FAO.

Ferraro, P. J. et R.D. Simpson, 2002, The Cost-Effectiveness of Conservation Payments, *Land Economics*, 78: 339–53.

Fisher, B. K. Turner, M. Zylstra, R. Brouwer, R. de Groot, S. Farber, P. Ferraro, R. Green, D. Hadley, J. Harlow, P. Jefferiss, C. Kirkby, P. Morling, S. Mowatt, R. Naidoo, J.Paavola, B. Strassburg, D. Yu, et A. Balmford, 2008, Ecosystem services and economic theory: integration dor policy-relevant research, *Ecological Applications*, 18(8): 2050-2067.

Fleury, P. (ed.), 2011, Agriculture biologique et environnement Des enjeux convergents, Educagri éditions/ACTA, Paris.

Froger, G., 2005, Les démarches d'aide multicritère à la décision en économie de l'environnement, *Liaison Energie-Francophonie*, 66-67: 46-53.

Froger, G., 2008, Développement durable : savoirs et politiques, in Bellier I., Géronomi V., Vernières M., Viltard Y. (Dir.), *Savoirs et politiques de développement – Questions en débat à l'aube du XXie siècle*, Karthala, Paris, pp. 89-118.

Froger, G. et P.-A. Maizière, 2013, Les paiements pour services environnementaux permettent-ils de réduire la vulnérabilité des populations locales dans les pays du Sud?, à paraître in Bresson M., Géronimi V., Pottier N. (dir.), *Vulnérabilité*: *questions de recherche en sciences sociales*, Presses universitaires Friburg, collection Res socialis.

Gadrey, J., 2000, The caracterisation of goods and services: an alternative approach, *Review of income and wealth*, 46(3): 369-387.

Garcia, S. et A. Thomas, 2001, The Structure of Municipal Water Supply Costs: Application to a Panel of French Local Communities, *Journal of Productivity Analysis*, 16(1): 5-29.

Giovannucci, D., 2003, *The state of sustainable coffee: A study of twelve major markets.* Washington: World Bank.

Gómez-Baggethun, E., R. de Groot, P.L. Lomas et C. Montes, 2010, The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes, *Ecological Economics* 69(6): 1209-1218.

Grolleau, G., N. Mzoughi et L. Thiébaut, 2004, Les instruments volontaires : un nouveau mode de régulation de l'environnement?, *Revue internationale de droit économique* XVIII(4): 461-481.

Haggar, J. et G. Soto, 2011, Análisis del Estado de la Caficultura Orgánica. Consultoría para la Coordinadora de Comercio Justo en América Latina. 60 p.

Heywood, V.H. et R. Watson (eds), 1995, *Global Biodiversity Assessment*, UNEP-Cambridge, University Press, Cambridge.

Hui, D., R. Biggs, R.J. Scholes et R. B. Jackson, 2008, Measuring uncertainty in estimates of biodiversity loss: The example of biodiversity intactness variance, *Biological Conservation* 141(4): 1091-1094.

IFOAM, 2011, The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2011, IFOAM Publications.

Jeanneaux, P., Aznar O. et C. Déprés, 2011, Les services environnementaux fournis par l'agriculture et leurs modes de gouvernance : un cadre d'analyse économique, *Régions & Cohésion*, 1(3): 117-144.

Jeanneaux P., O. Aznar et S. de Mareschal, 2012, Une analyse bibliométrique pour éclairer la mise à l'agenda scientifique des « services environnementaux », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], URL: http://vertigo.revues.org/12908, DOI: 10.4000/vertigo.12908, consulté le 17 décembre 2012

Kaul, I., 2001, Public goods: taking the concept to the twenty-first century, in Drache D. (dir.), *The Market of the Public Domain*, Routledge, London and New York, p. 255-273.

Karsenty, A., T. Sembrès, D. Perrot-Maître, 2009, Paiements pour services environnementaux et pays du Sud. La conservation de la nature rattrapée par le développement ?, communication 3èmes journées de recherches en sciences sociales INRA SFER CIRAD, Montpellier, 9-10-11 décembre.

Killian B., C. Jones, L. Pratt et A. Villalobos, 2006, Is sustainable agriculture a viable strategy to improve farm income in Central America? À case study on coffee, *Journal of Business Research*, 59: 322–330.

Kosoy, N., M. Martinez-Tuna, R. Muradian et J. Martinez-Alier, 2007, Payments for environmental services in watersheds: Insights from a comparative study of three cases in Central America. *Ecological Economics*, 61: 446-455.

Lancaster, K. J., 1966, A new approach to consumer theory, Journal of Political Economy, 74: 132-157.

Landell-Mills, N. et I.T. Porras, 2002, Silver Bullet or Fools' Gold? A Global Review of Markets for Forest Environmental Services and Their Impacts on the Poor, International Institute for Environmental and Development (IIED), London.

Laurans, Y., T. Leménager et S. Aoubid, 2011, Les paiements pour services environnementaux. De la théorie à la mise en œuvre, quelle perspective dans les pays en développement?, AFD A Savoir 07, Paris.

Le Coq, J.F., G. Soto et C. Gonzales, 2011, PES and Eco-Label. A comparative analysis of their limits and opportunities to foster environmental services provision, in B. Rapidel, F. De Clerck, J.-F. Le Coq and J. Beer (Ed.), *Ecosystem services from agriculture and agroforestry: measurement and payment*, Londres, Earthscan Publications, p. 237-264.

Legrand, T., G. Froger et J.F. Le Coq, 2011, Institutional performance of payments for environmental services: an analysis of the Costa Rican program, communication à la conférence internationale *Payments for ecosystem services and their institutional dimensions*, CIVILand, Berlin, 10-12 novembre.

Lescuyer, G., A. Karsenty A. et M. Antona, 2004, Looking for sustainable tropical forest management criteria and indicators. The limitation of a normative environmental management approach, in D. Babin (ed.), Beyond Tropical Deforestation. From Tropical Deforestation to Forest Cover, Dynamics and Forest Development, Edition UNESCO/CIRAD, p 399-412.

Martinez-Alier, J., 2002, The Environmentalism of the Poor, Cheltenham: Edward Elgar.

Méral, P. 2012, Le concept de service écosytémique en économie : origine et tendances récentes, *Nature Sciences Sociétés*, 20(1): 3-15.

Millennium Ecosystem Assessment, 2005, *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*, Island Press, Washington DC.

Moati, P., 2008, L'économie des bouquets. Les marchés de solution dans le nouveau capitalisme, Ed. de l'Aube.

Muradian, R., E. Corbera, U. Pascual, N. Kosoy et P.H. May, 2010, Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services. *Ecological Economics*, 69(6): 1202-1208.

Muradian, R. et W. Pelupessy, 2005, Governing the Coffee Chain: The Role of Voluntary Regulatory Systems. *World Development*, 33(12).

Nebel, G., L. Quevedo L., J.B. Jacobsen et F. Helles, 2005, Development and economic significance of forest certification: the case of FSC in Bolivia, *Forest Policy and Economics*, 7(2): 175-186.

OCDE, 1994, La contribution des aménités au développement rural, éd. OCDE, Paris.

OCDE, 2001, Multifonctionnalité: élaboration d'un cadre analytique, éd. OCDE, Paris.

OCDE, 2006, Biens et services environnementaux : pour une ouverture des marches au service de l'environnement et du développement, éd. OCDE, Paris.

Ostrom, E., 2005, Understanding institutional diversity, Princeton, NJ: Princeton University Press.

Pagiola, S., 2008, Payments for environmental services in Costa Rica, *Ecological Economics*, 65(4): 712-724.

Pearce, D. et K. Turner, 1990, *Economics of Natural Resources and the Environment*, Londres, Harvester Wheatsheaf.

Perrot Maitre, D., 2006, The Vittel payments for ecosystem services: a "perfect" PES case? London: International Institute for Environment and Development.

PNUE-CDB, 2000, *The ecosystem approach: description, principles and guidelines*. Decisions adopted by the conference of the parties to the convention on biological diversity at it fifth meeting, Nairobi, 15-26 May.

Ponte S., 2004, Standards and Sustainability in the Coffee Sector. A Global Value Chain Approach, IISD.

Pratt, L. et B. Killian, 2008, How much farther can coffee markets take us?, Presentation, November 2008, La Laguna, Tres Ríos Costa Rica, [En ligne] URL: http://www.sintercafe.com/images/downloads/presentations2008/How_much_farther_can_coffee_markets_take_us.pdf

Quispe, J. L., 2007, Caracterización del impacto ambiental y productivo de las diferentes normas de certificación de café en Costa Rica, CATIE, Turrialba, Costa Rica.

Raynolds, L., 2000, Re-embedding global agriculture: The international organic and fair trade movements, *Agriculture and Human Values*, 17(3): 297-309.

Raynolds, L., D. Murray et A. Heller, 2007, Regulating sustainability in the coffee sector: A comparative analysis of third-party environmental and social certification initiatives, *Agriculture and Human Values*, 24: 147–163.

Røpke, I., 2004, The early history of modern ecological economics, Ecological Economics, 50: 293-314.

Sembrés, T., 2007, Le paiement pour services environnementaux. Enjeux sociaux en Amérique centrale et ambiguïtés sur la nature d'un nouvel outil de développement durable, IEP, Paris.

Sommerville, M., J.P.J. Jones, M. Rahajaharison et E.J. Milner-Gulland, 2010, « The role of fairness and benefit distribution in community-based Payment for Environmental Services interventions: A case study from Menabe, Madagascar" *Ecological Economics*, 69: 1262-1271.

Spash, C.L., 2009, The New Environmental Pragmatists, Pluralism and Sustainability, *Environmental Values*, 18(3): 253-256.

Stern, N. (dir.), 2006, *The Stern Review Report: the Economics of Climate Change*. London, HM Treasury, 30 October.

Swallow, B., M. Kallesoe, U. Iftikhar, M. Van Noordwijk, C. Bracer, S. Scherr, K.V. Raju, S. Poats, A. Duraiappah, B. Ochieng, H. Mallee et R. Rumley, 2007, *Compensation and Rewards for Environmental Services in the Developing World: Framing Pan-Tropical Analysis and Comparison*, World Agroforestry Centre, Working Paper N°32.

Taylor, P. L., 2005, In the Market But Not of It: Fair Trade Coffee and Forest Stewardship Council Certification as Market-Based Social Change, *World* Developmen,t 33(1): 129-147.

TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity), 2010, The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB, European Commission. [En ligne], URL: www.teebweb.org.

Tertre (du), C., 2010, « Modèle industriel » et « modèle serviciel » de performance, *Economies et Sociétés*, n° 10 — Série « économie et gestion des services »: 643-662.

Teyssèdre, A., 2010, Les services écosystémiques, notion clé pour explorer et préserver le fonctionnement des (socio) écosystèmes, La nature en questions : Regards et débats sur la biodiversité, Société Française d'Ecologie, Regard n°4, [En ligne], URL : http://www.sfecologie.org/2010/regards-4-teyssedre/.

US Environmental Protection Agency, 2009, *Valuing the protection of ecological systems and services*. EPA Sci. Advis, Board Rep., Washington D.C.

Villalobos, A., 2004, Precios y premios del cafe sostenible en America Latina, EEUU y Europa, Centro de Inteligencia sobre Mercados Sostenibles (CIMS), Alajuela, Costa Rica.

Wendland, K.J., M. Honzák, R. Portela et B. Vitale, 2010, Targeting and implementing payments for ecosystem services: opportunities for bundling biodiversity conservation with carbon and water services in Madagascar, *Ecological Economics*, 69: 2093-2107.

Westman, W. E., 1977, How much are natures services worth, Science, 197(4307): 960-964.

Wunder, S., 2005, *Payments for environmental services: Some nuts and bolts*, CIFOR Occasional Paper 42, Center for International Forestry Research, Bogor.

Wunder, S., 2006, Are direct payments for environmental services spelling doom for sustainable forest management in the tropics?, *Ecology and Society*, 11(2): 23.

Wunder, S., 2011, Payments for environmental services: institutional preconditions in developing countries, communication à la conférence internationale *Payments for ecosystem services and their institutional dimensions*, CIVILand, Berlin, 10-12 novembre.

Wunder, S. et M. Albán, 2008, Decentralized payments for environmental services: The cases of Pimampiro and PROFAFOR in Ecuador, *Ecological Economics*, 65(4): 685-698.

Wunder, S. et M. T. Vargas, 2005, Beyond "Markets", Why Terminology Matters. [En ligne] URL: http://www.naturabolivia.org/informacion/-Beyond%20markets.pdf

Engel comparative et Pagiola, stock: analysis payments environmental services developed programs in and developing countries, **Ecological** Economics, 65(4):

834-852.

Notes

- 1 C'est-à-dire les effets non intentionnels que les activités d'une personne ou d'une entreprise ont sur d'autres. Les externalités peuvent nuire ou bénéficier aux autres autrement dit être négatives ou positives. Et surtout, elles sont « externes » au marché en ce sens qu'elles ne font pas l'objet de transactions marchandes, et donc n'ont pas de valeur marchande.
- 2 Au-delà des réseaux qui alimentent les réflexions sur l'interface économie environnement (Ecosystem Valuation, Earth Economics, Earthtrends...) et de ceux à visée plus médiatique (Guardian Environment Network, Business Green.com, Ecoworldly...), on mentionnera ceux directement orientés vers le financement de la conservation: Conservation Finance Alliance, Katoomba group, Ecosystem Marketplace, Avoided Deforestation Partners, BBOP Learning Network, Nature Valuation and Financing Network, etc... pratiquement tous créés au milieu des années 2000. Leur objectif consiste à renforcer, promouvoir et accroître les connaissances et les compétences autour de la question du financement de la conservation et des paiements pour services écosystémiques et environnementaux. Ils visent également à convaincre les firmes multinationales d'investir dans la conservation (Méral, 2012).
- 3 Plusieurs initiatives ont ainsi associé les deux disciplines économie et écologie: le panel de la National Academy of Science en 2002 (NRC 2005), le *Natural Capital Project* en 2006 et le comité consultatif de l'US environmental Protection Agency en 2009 (US EPA 2009).
- 4 Programme ANR Serena (Services environnementaux et usages de l'espace rural). http://www.serena-anr.org/
- 5 Pour une histoire de la pensée économique sur l'environnement à partir des 18e et 19e siècles voir Gómez-Baggethun et al. (2010).
- 6 Il importe de préciser que cette évolution s'inscrit en parallèle à la montée en puissance de « l'approche Écosystèmes » adoptée par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique (PNUE-CDB, 2000) par le Global Biodiversity Assessment (Heywood et Watson, 1995) ou encore par le consortium PNUE, Banque mondiale, World Resources Institute (WRI) et le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) lors de la publication du rapport World Resources 2000-2001.
- 7 Voir également l'étude européenne « The Cost of Policy Inaction » (Braat et al., 2008).
- 8 Plusieurs débats portent sur l'évaluation monétaire des SE (Méral, 2012). Ils concernent les aspects méthodologiques liés aux calculs économiques et aux techniques d'évaluation sous-jacentes. Par exemple, les méthodes d'évaluation supposent des systèmes stables. Comment peuvent-elles prendre en compte des écosystèmes par nature dynamiques et stochastiques? Deuxièmement, on relève toute une série de discussions de nature plus éthique, c'est-à-dire sur les soubassements utilitaristes de l'évaluation monétaire des SE. Recourir à l'évaluation monétaire revient à ne retenir que les préférences humaines

comme élément de la valeur et évacuer de fait les valeurs non humaines, notamment fonctionnelles, des écosystèmes. Troisièmement, de nombreuses discussions portent sur l'intérêt de ce type de calcul par rapport à la prise de décision politique. Si pour certains ces évaluations peuvent faciliter la prise de décision politique en apportant des données essentielles jusque-là rarement mobilisées, pour d'autres, au contraire, le caractère global du calcul peut être contreproductif sur le plan politique, car il laisse croire que tous les aspects de la nature à tout endroit possèdent le même besoin de conservation. Pour une présentation des controverses et des réponses apportées, voir le numéro spécial d'*Ecological Economics* paru en 1998 (vol. 25, n° 1).

9 La théorie des services rassemble des travaux très hétérogènes, avec cependant un élément commun qui traverse les approches développées dans ce champ de recherche : le débat sur la distinction à opérer entre les biens et les services. Ce débat a fortement évolué, en particulier dans la période contemporaine, alors que, historiquement, depuis les physiocrates et Adam Smith il a été longtemps focalisé sur la frontière entre les activités productives et celles considérées comme improductives. Un ensemble de travaux se référant à l'économie des services part d'une délimitation des activités de services en termes de secteurs d'activité (c'est-à-dire toutes les activités ne pouvant être classées dans le secteur primaire ou le secteur secondaire) sans que cette délimitation ne fasse vraiment l'objet d'un travail de définition théorique. Il existe en parallèle de multiples définitions des services.

10 L'économie des fonctionnalités (du Tertre, 2010) est un courant assez récent en économie : il rassemble un ensemble hétéroclite de travaux d'économistes et de gestionnaires qui s'intéressent à l'intégration progressive des biens et des services. Il s'agit de vendre des « fonctionnalités » (parfois appelées « solutions ») à l'usager/consommateur, plutôt que des biens ou des services séparément.

- 11 Cette tertiarisation concerne également de plus en plus le secteur forestier.
- 12 La littérature retient souvent le terme de « fournisseur » (*provider* en anglais) qui paraît problématique pour les cas où l'agent est rémunéré pour réduire une pollution. Le terme de « producteur » semble plus neutre, et par ailleurs fait référence au fait que les agents économiques rémunérés par les PSE sont presque toujours des producteurs au sens économique (exploitants forestiers et agriculteurs en particulier) (Laurans et al., 2011).
- 13 Suite à plusieurs critiques formulées notamment par Muradian et al. (2010), Wunder (2011) a amendé ses propres critères de la manière suivante : la transaction est « volontaire » dans une certaine mesure du côté de l'acheteur et entièrement du côté du producteur; le service environnemental peut être précis ou constituer un « panier »; le service peut être acheté par un acheteur (bénéficiaire) ou une entité publique; il est « fourni » par un producteur ou une communauté; la conditionnalité est sous-jacente dans la conception et le fonctionnement des dispositifs.
- 14 Démontrer une additionnalité implique de définir un « scénario sans projet PSE », le comparer avec un « scénario avec projet » et en déduire « l'effet net » du projet PSE, qui constitue la composante additionnelle.
- 15 Le rapprochement entre la théorie coasienne et les PSE sert de support à de très nombreux articles (cf. Muradian et al., 2010). Selon Coase (1960), si l'hypothèse de nullité des coûts de transaction est vérifiée, indépendamment de l'allocation initiale des droits de propriété sur les actifs, l'optimum social peut être atteint via la négociation. L'internalisation des externalités par la négociation bilatérale permet de fonder conceptuellement des instruments de politique environnementale contractuels volontaires et/ ou la création de marchés ou quasi-marchés sur lesquels peuvent s'échanger des droits d'émissions ou d'usage permettant d'apporter des solutions aux problèmes d'environnement.
- 16 Même si la rhétorique « pollueur payeur » est parfois mobilisée pour justifier le paiement par les bénéficiaires de service par exemple au Costa-Rica avec la taxe sur les combustibles fossiles, reversée au système de PSE.

17 Le Costa Rica est un pays pionnier dans la mise en œuvre de PSE au travers de la mise en place d'un programme national, le PPSE (Programme de paiements pour services environnementaux) (ou PSA – *Pago por Servicios Ambientales*) institué en 1996 par la loi forestière 7575 avec pour objectif d'enrayer la déforestation (Daniels et al., 2010; Legrand et al., 2011; voir aussi Lecoq et al., ce numéro). Le Fonds financier forestier national (FONAFIFO), le fonds fiduciaire responsable de la gestion du PPSE, achète à des propriétaires terriens (généralement individuels) les services générés par certains usages des terres. Ainsi, plusieurs modalités d'usage des terres peuvent faire l'objet de paiements : (1) la reforestation à travers des plantations (depuis la loi forestière), (2) la conservation des forêts existantes (depuis la loi forestière), (3) la régénération naturelle de la forêt (depuis 2005), (4) les systèmes agroforestiers (depuis 2003), (5) l'exploitation forestière durable (instituée par la loi forestière, retirée en 2002 et réintroduite en 2010). Ce programme public est unique par sa durée, son ampleur et la diversité de ses financements. De 1997 à 2008, les 8 345 contrats de PSE ont couvert près de 670 000 hectares, soit environ 13% du territoire national. Par sa capacité à servir de plateforme institutionnelle pour différentes sources de financement, le programme a distribué dans le même temps plus de 175 millions d'USD aux vendeurs de SE, issus principalement d'une taxe sur les hydrocarbures mais également de bailleurs de fonds internationaux

(Banque Mondiale, Fonds pour l'environnement mondial, GTZ), du secteur privé national et de divers investisseurs.

- 18 À titre d'exemple, le lien entre PSE et changement de comportement des acteurs est soumis à débat : le manque d'additionalité de certains PSE est parfois souligné, notamment pour les PSE nationaux comme celui du Costa-Rica (Wunder et al., 2008) ou celui du Mexique (Alix-Garcia et al., 2009).
- 19 Cet amalgame, regrettable sur le plan théorique, entre des services écosystémiques et des services marchands permet pour l'OCDE ou l'OMC d'envisager différentes voies d'extension de l'action des entreprises du secteur des services environnementaux.
- 20 Ils incluent les services qui donnent lieu à des activités de valorisation touristique.
- 21 Nous ne considérons ici que les certifications et labels visant à différencier des produits agricoles et agroalimentaires intégrant une dimension environnementale dans leur cahier des charges. Nous n'incluons pas les indications géographiques, bien que certaines recouvrir une composante environnementale (Boisvert et Caron, 2010). De même, nous n'incluons pas les normes de l'*International standard organisation* (ISO) portant sur la gestion environnementale des entreprises, comme les ISO 14000.
- 22 Dans le secteur du café par exemple, qui est l'un des produits d'échange international les plus importants, on compte aujourd'hui au-delà des labels biologiques et certifications environnementales, 6 autres certifications, tels que *Bird Friendly* créé en 1998 par le *Smithsonian Migratory Bird Centre*, *Utz Kapeh* (aujourd'hui *Utz Certified*) créé en 1999 par un groupe d'entreprises européennes de la grande distribution, *Rainforest Alliance* créé en 2003 par le réseau d'agriculture durable *Sustainable Agriculture Network* (SAN), *C.A.F.É. practices* (Coffee and Farmer Equity practices) créés en 2004 par l'entreprise *Starbucks*, le Code commun de la communauté du café (*Common Code for Coffee Community 4C*) créé en 2005 par des entreprises privées et des organisations internationales du secteur du café avec l'appui de la coopération allemande, et plus récemment, la certification Nespresso AAA de l'entreprise Nestlé en 2006 (Raynolds et al. 2007; Muradian et al., 2005).
- 23 Même si dans certains cas les certifications environnementales peuvent être considérées comme des barrières à l'entrée. Par exemple dans le domaine de l'ananas, il est aujourd'hui impossible d'exporter vers le marché européen si les producteurs n'ont pas la certification *Global Gap* par exemple.
- 24 Pratiques qui font l'objet de règles définies préalablement dans le manuel des procédures du PSE, ou dans la norme ou le cahier des charges dans le cas des Eco-label. La conformité des pratiques fait l'objet de contrôles par des organismes certificateurs accrédités (certification par tiers dans le cas de l'AB).
- 25 Seul le commerce équitable offre un prix plancher et des primes fixés à l'avance. Pour autant, comme pour les autres types de certifications, les producteurs n'ont aucune garantie en termes de débouchés. Ils peuvent se trouver dans l'impossibilité d'écouler toute leur production dans le circuit du commerce équitable.
- 26 Sauf quand celle-ci est prise en charge par des programmes de coopérations, voire dans le cadre des incitations à la conversion biologique dans le cadre du commerce équitable.
- 27 En particulier, si le lien entre usage du sol et fixation de carbone est relativement bien défini pour la majorité des écosystèmes et aisément mesurable et le lien entre usage du sol et biodiversité, quoique plus complexe, est également identifiable et mesurable (Hui et al., 2008), celui entre usage du sol et service hydraulique est souvent difficilement démontrable vu la complexité du fonctionnement hydraulique (Chomitz et a., 1998; Bruijnzeel, 2004; Chagoya, 2008)
- 28 Par exemple dans le cas du café, une étude de cas a montré des différences significatives de pratiques entre producteurs certifiés et non certifiés (notamment en agriculture biologique) (Quispe, 2007). Toutefois, ces différences peuvent être dues davantage à des différences de situation antérieure qu'à l'obtention de la certification.
- 29 En 2006, le volume de la production de café certifié était jusqu'à six fois supérieur aux volumes effectivement vendus comme produits certifiés (estimation des auteurs, basée sur Pratt et al., 2008).
- 30 Sous la pression des petits producteurs du Sud, l'IFOAM a lancé une réflexion sur des démarches de certification collective ou participative pour promouvoir l'agriculture biologique; c'est également le cas dans les pays du Nord avec, notamment, la démarche promue par « Nature et Progrès » marque de certification privée AB.

Pour citer cet article

Référence électronique

Géraldine Froger, Philippe Méral, Jean-François Le Coq, Olivier Aznar, Valérie Boisvert, Armelle Caron et Martine Antona, « Regards croisés de l'économie sur les services écosystémiques et environnementaux », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne],

Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 12 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12900 ; DOI : 10.4000/vertigo.12900

À propos des auteurs

Géraldine Froger

Économiste, maître de conférences habilitée à diriger des recherches, Cemotev, Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines, 47 bd Vauban, 78 047 Guyancourt Cedex, France, Courriel : geraldine.froger@uvsq.fr

Philippe Méral

Économiste, IRD UMR GRED, 911 avenue Agropolis, BP 64501, 34 394 Montpellier cedex 5, France, Courriel: philippe.meral@ird.fr

Jean-François Le Coq

Agroéconomiste, chercheur au Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) – UMR ART-Dev ; professeur associé au Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE) de la Université national du Costa Rica (UNA); aptado 739-3000 Heredia, Costa Rica; Courriel : jflecoq@cirad.fr

Olivier Aznar

Chercheur en économie au sein d'IRSTEA (Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture), UMR Métafort, 24 av des landais — BP 50 085, 63172 AUBIERE Cedex, France, Courriel : olivier.aznar@irstea.fr

Valérie Boisvert

Économiste, Université de Lausanne, Institut de géographie et durabilité, Bâtiment Géopolis, CH-1015 Lausanne, Suisse, Courriel : valerie.boisvert@unil.ch

Armelle Caron

Docteure en économie de l'environnement, Ingénieure de Recherche, AgroParisTech, 24, avenue des Landais - 63170 AUBIERE — France, Courriel : Armelle.Caron@agroparistech.fr

Martine Antona

Économiste, CIRAD, UR GREEN, Campus international de Baillarguet, TA C-47 / F, 34398 Montpellier Cedex 5, France, Courriel : martine.antona@cirad.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

Depuis le milieu des années 1990, la notion de services écosystémiques a connu une popularité croissante tant académique qu'opérationnelle. L'objectif de cet article est d'en analyser les différentes significations dans le champ disciplinaire de l'économie. Dans ce cadre, il est important de revenir sur la généalogie du terme de services écosystémiques pour proposer par la suite une typologie qui les traitent sous l'angle, soit des externalités, soit des prestations de services, soit de services intégrés à un produit de consommation faisant l'objet d'un échange marchand. Sur la base de la typologie que nous avons élaborée, nous analysons de manière critique plusieurs instruments de régulation des services concernés.

Since the mid-1990s, the concept of ecosystem services has been growing in popularity at academic and operational level. The aim of this paper is to analyse the different meanings of these concepts in economic science. In this context, it is important to explain the origin of the notion of ecosystem services in order to put forward a typology that treats them as externalities, or as provision of services, or as services included in a product subject to a market transaction. On the basis of our typology, we develop a critical analysis on various regulating instruments for these services.

Entrées d'index

Mots-clés: économie, services écosystémiques, externalité, activité, produit joint, paiements, services environnementaux

Keywords: economics, ecosystem services, externality, activity, joint product, payments, environemental services



VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Volume 12 numéro 3 (décembre 2012) Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Georges Serpantié, Philippe Méral et Cécile Bidaud

Des bienfaits de la nature aux services écosystémiques

Éléments pour l'histoire et l'interprétation d'une idée écologique

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Georges Serpantié, Philippe Méral et Cécile Bidaud, « Des bienfaits de la nature aux services écosystémiques », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 17 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12924 ; DOI : 10.4000/vertigo.12924

Éditeur : Les éditions en environnements VertigO http://vertigo.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :

http://vertigo.revues.org/12924

Document généré automatiquement le 17 octobre 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Georges Serpantié, Philippe Méral et Cécile Bidaud

1

2

Des bienfaits de la nature aux services écosystémiques

Éléments pour l'histoire et l'interprétation d'une idée écologique

- Le concept de « service écosystémique » (SE) est devenu le modèle incontournable du lien entre le fonctionnement des écosystèmes et le bien-être humain (Fisher et al., 2009). Apparu dans des textes académiques en 1970 (SCEP, 1970), il a connu un essor par sa diffusion par le Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005), expertise internationale relative aux dégradations des écosystèmes. Bien que non stabilisé et encore sujet à controverses, il exprime les multiples avantages que les sociétés humaines, pour leur bien-être, retirent de tout écosystème. Le MEA distingue quatre services. Les services d'approvisionnement représentent les produits de récolte, antérieurement désignés comme ressources renouvelables. Les services de régulation représentent des avantages indirects de régulation de l'environnement. Les services de support viennent en soutien aux services précédents. Les services culturels représentent les valeurs culturelles et spirituelles attachées aux écosystèmes. Les différents services renvoient aux constituants du bien-être : sécurité, santé, relations sociales; le tout encadré par le principe ultime de « liberté de choix et d'action ». La brusque et actuelle « explosion » de ce concept dans une partie du monde de la recherche scientifique (Méral, 2012) ne laisse pas de surprendre et pourrait faire penser à une découverte essentielle de ce début de IIIe millénaire. Le caractère international de ce concept suppose un consensus, facilitant certainement son adoption dans le reste de la communauté scientifique. Et pourtant, la forte implication américaine au sein du MEA (Hrabanski, 2011), dominé par certains courants de l'écologie, implique une participation marginale d'autres communautés dans la genèse et la diffusion de ce concept. Son adoption est encore loin d'être unanime, comme le montrent les polémiques déclenchées par des articles de vulgarisation en France (Teyssèdre, 2010) et dans certaines communautés scientifiques¹. Résistances au changement, étapes nécessaires à l'assimilation d'un concept imposé « par le haut », éternels débats entre théoriciens et applicateurs des sciences, ces controverses scientifiques questionnent aussi le consensus apparent du MEA.
- Cette très soudaine explosion de publications et les résistances qui subsistent justifient de retracer la genèse de cet évènement, mais aussi du domaine de pensée qui l'a conçu à savoir l'écologie principalement. Remonter jusqu'aux sources antiques de l'environnementalisme nous a semblé indispensable pour comprendre cette histoire, car certaines controverses actuelles ne sont que les échos d'anciennes grandes positions tranchées. Naturellement, le concept de SE n'existait sûrement pas avant que l'écosystème ne soit défini par Tansley, en 1935. Pourtant nous avons fait l'hypothèse que des équivalents existaient que l'on peut rapporter à l'idée de « bienfaits de la nature ».
- Cette analyse historique s'achèvera à l'époque du MEA (2005), qui ouvre l'ère de la diffusion et de la mise en application du concept dans les politiques publiques, représentant une toute autre problématique. C'est donc sur l'histoire des bienfaits de la nature dans la pensée occidentale que porte cet article, en étudiant particulièrement les notions, ainsi que les lieux, les personnalités et groupes qui les ont portés.
- Cette thématique impose une investigation assez large de la civilisation occidentale, qui a principalement porté la notion d'environnement, et particulièrement dans plusieurs lieux : les États-Unis, l'Europe du Nord et ses colonies tropicales. Nous avons choisi le cas de la France, pour les deux types de territoires pour lesquels elle a mené des politiques environnementales, le territoire métropolitain et les anciennes colonies telles que l'Indochine et Madagascar avant 1960. Nous avons pu documenter l'usage ancien en faisant appel aux archives (Bibliothèque Nationale de France, site web GALLICA) et aux études d'histoire de l'environnement.
- Le plus anciennement, c'est l'écosystème sylvestre qui a servi d'exemple de ce que l'espèce humaine doit à la nature, au-delà des seules ressources d'approvisionnement (bois de feu, bois

de service, gibier, produits de cueillette) qui constituent les fonctions les mieux reconnues. Encore aujourd'hui, la forêt est le plus souvent citée à propos des services écosystémiques, par exemple à Madagascar (Andriamahefazafy et al., 2012) ou au Costa Rica, berceau des dispositifs de paiement pour services environnementaux ou PSE (Legrand et al. 2010). En France, les forestiers font toujours grand cas des rôles productifs, paysagers, anti-érosifs et hydrologiques des forêts et du nécessaire équilibre agro-sylvo-pastoral (Kuhnholtz-Lordat, 1958; Aubréville, 1959; Bailly et al., 1968). « Il n'est point de fonctions de l'écosystème sylvestre qui n'intéresse l'homme » (Galoux, 1988). La rhétorique de la relation bénéfique forêt-société bien antérieure à la notion de SE nous a donc servi de cas d'étude pour cette approche historique.

- Ces investigations nous ont fait apparaître trois processus historiques clés successifs. Un premier, élaboré sur une très longue période, a accouché de plusieurs visions des rapports homme-nature, dont certaines mettent en avant les multiples utilités des forêts. Dans un deuxième temps, le concept SE s'élabore au milieu du XXe siècle en contexte scientifique et émerge en 1970, dans une période de mouvements de conservation de la nature, lui-même travaillé par divers courants, débats et formes d'institutionnalisation de l'environnement. À la fin des années 1990, on assiste à une période de promotion jusqu'au MEA, précédant une phase de diffusion, d'adoption et de mise en politique que nous n'aborderons pas ici. Ces trois périodes clés structurent l'article.
- En discussion, et à la lumière de cette frise historique, nous tenterons une interprétation de l'évolution du sens et des fonctions cognitives et pratiques de l'idée de bienfaits ou services de la nature à travers les époques.

La différenciation des visions occidentales de la nature

De nombreux textes anciens évoquent la notion de bienfaits et même de « services » de la nature. Dans d'autres, la nature apparait sous un jour moins positif ou tout au moins subordonné aux besoins humains.

Des mythes antiques à l'ancien Régime

- Les mythes poétiques occidentaux et orientaux du Jardin d'Éden, de Tantale, de Prométhée et même d'Icare sont sans doute les plus anciennes manifestations écrites de l'idée que l'Homme, dans son désir de conquête de la connaissance et des techniques, de transgression de sa condition trahit une nature pourtant bienveillante à son égard. Cette rupture avec un ordre cosmique où il lui suffirait d'occuper sa place avec l'humilité qui convient se paye toujours au prix fort. Les conseils de sagesse sous-jacents aux mythes seront repris sous une autre forme chez les premiers auteurs philosophes, recherchant ces principes de sagesse non dans l'imagination ou la croyance en des vérités révélées, mais dans l'observation de la nature et le raisonnement autonome.
- L'histoire scientifique des fonctions environnementales forestières commence ainsi en Grèce antique avec Platon (encadré 1) et Théophraste (III-IV^e av. C)², premier botaniste, disciple d'Aristote et directeur du Lycée. Ces philosophes énoncent une théorie de la dessiccation du milieu lorsque les forêts disparaissent (Grove, 1993; Mooney et al., 1997).

Encadré 1. Extrait de Critias, Platon, 110c et suiv.3

(...) il y avait sur les montagnes de grandes forêts, dont il reste encore aujourd'hui des témoignages visibles (...). [Le sol] recueillait aussi les pluies annuelles de Zeus et ne perdait pas comme aujourd'hui l'eau qui s'écoule de la terre dénudée dans la mer, et, comme la terre était alors épaisse et recevait l'eau dans son sein et la tenait en réserve dans l'argile imperméable, elle laissait échapper dans les creux l'eau des hauteurs qu'elle avait absorbée et alimentait en tous lieux d'abondantes sources et de grosses rivières. Les sanctuaires qui subsistent encore aujourd'hui près des sources qui existaient autrefois portent témoignage de ce que j'avance à présent. Telle était la condition naturelle du pays. Il avait été mis en culture, comme on pouvait s'y attendre, par de vrais laboureurs, uniquement occupés à leur métier, amis du beau et doués d'un heureux naturel, disposant d'une terre excellente et d'une eau très abondante, et favorisés dans leur culture du sol par des saisons le plus heureusement tempérées...

Au Moyen-âge depuis le XIII^e au moins, il a existé des règlements et des servitudes collectives visant à protéger les sols (Rissler, 1984) et les « forêts », ce terme caractérisant justement le domaine protégé et réservé des bois dans les règlements féodaux.

À la Renaissance, une rupture semble se produire. Une philosophie humaniste centrée sur les arts et le progrès se répand. Les Européens de cette époque, tels G. Cardan, ou L. de Vinci, s'émerveillent des possibilités de conquête de l'homme et se conçoivent désormais capables de s'affranchir des contraintes naturelles (Burgelin, 1988; Margolin, 1988). Cette philosophie à laquelle souscrivent les religions judéo-chrétiennes éloigne les sociétés occidentales de la Renaissance des écosystèmes naturels et des peuples premiers, qui représentent alors ce qu'il convient de transformer, civiliser, convertir ou aménager. L'intérêt de la nature est plus de servir de substrat à la croissance de l'humanité et à son épanouissement que dans les bienfaits qu'elle procure à la société.

L'idée de risques entraînés par la destruction de la forêt est à nouveau mise en avant dans certaines théories philosophiques du XVII^e et du XVIII^e (Grove, 1993)⁴. Les bois apparaissent en partie comme des biens publics, une bonne administration visant à concilier les intérêts des particuliers et les intérêts généraux⁵. Les lois nationales de l'Ancien Régime s'appliquant aux forêts⁶ principalement en vue de satisfaire les besoins en bois de marine, prescrivaient ainsi des réserves de futaie dans les bois royaux et ceux des « gens de mainmorte⁷ ». Ils prohibaient aussi la coupe des espèces fruitières nécessaires « au Fauve » (Duhamel du Monceau, 1764). Cette vision en partie holiste, tant on cherche à satisfaire à la fois la faune pour elle-même et les différents types d'usagers, a favorisé des politiques de réserves forestières et jardins botaniques dans les colonies insulaires comme Maurice au XVIII^e (Grove, 1993)⁸. Transposés plus tard en Inde et dans la colonie du Cap, ces discours coloniaux pro-forestiers ont été traduits en politiques de conservation, précédant de longtemps l'émergence du conservationisme américain du milieu du XIX^e qui passe pourtant pour la source essentielle des politiques environnementales modernes (Grove, 1995).

Le temps des ingénieurs

14

15

16

Le Siècle des Lumières marque un nouveau tournant, avec les progrès de la Raison qui réduisent de plus en plus la forêt à son capital productif, avec Réaumur (1721), Buffon (1739) et Duhamel du Monceau (1764). Tout en restant conscients des relations complexes au sein de la forêt, ils critiquent le caractère intuitif de certaines normes des politiques antérieures et préconisent l'expérimentation en vue de produire du bois de qualité, rentabiliser et agrandir le capital forestier. Dans ces démarches, on s'éloigne alors d'une vision holiste pour se consacrer à une approche réductionniste, sectorielle et sceptique sur les savoirs locaux : l'ingénierie de la filière bois. La sylviculture et l'école forestière de Nancy en découleront. La forêt devient « usine ». Notons le poids qu'ont eu les physiocrates, cercle de pensée libérale qui voyait la production du sol à la base de toute l'économie, prônait un retour aux « lois naturelles » et militait pour des politiques agricoles et libérales⁹ qui conduiront aux mesures de privatisation et parcellisation des forêts et parcours sous la Révolution (Poitrineau, 1988). On peut aussi associer à la physiocratie française l'agrarianisme de T. Jefferson, père de l'indépendance américaine, croyant lui aussi dans « les lois naturelles », qui a donné à des fermiers américains « aisés et instruits » les moyens de soumettre la (prétendue) nature sauvage (Duban, 2001, p57). Au début du XIX^e, une crise des forêts est constatée en France après les ravages de la Révolution, que font cesser la loi du 9 floréal an XI (Surell, 1941). Les corporations chargées de la gestion des voies de communication, des eaux et des forêts créditent alors les forêts d'effets anti-érosifs, climatiques, de régulateurs d'eaux de surface et de recharge des eaux souterraines (Guillerme, 1980). À partir d'études de milieux fragiles, les ingénieurs des Ponts et Chaussées soulignent particulièrement l'utilité des forêts pour protéger les villages et terrains côtiers envahis par les sables (côte landaise, Brémontier, 1797) ou les infrastructures routières nationales contre les torrents dans les Hautes-Alpes (Surell, 1841). Ces ingénieurs pragmatiques et rationnels ne cherchent pas à sauver la nature en vantant son utilité. Ils ont un souci d'efficacité, et se réfèrent à une logique de projet plutôt qu'à une position de principe.

Des ingénieurs aux politiques forestières

Mais il existe aussi des visions généralisatrices que révèle l'usage de termes vagues. Les Romantiques célèbrent l'exaltation des sentiments qu'inspire la nature, et on évoque dans

les dictionnaires encyclopédiques les multiples utilités et agréments des paysages forestiers (Dutour, 1803, pp 74-75). Les effets bénéfiques multiples, tant matériels qu'immatériels des forêts sont qualifiés de « bienfaits » (Dutour, 1803, p75; Surell, 1841, p203 et 232), d' « avantages » (Dutour, 1803, p76), d'« utilité » 10, mais aussi de « services » (Annales forestières, 1808, p327; Larousse, 1872, pp596-600), la typologie des SE du MEA est largement contenue dans la description du dictionnaire Larousse 1872 (encadré 2).

Encadré 2. Les services des forêts en 1872. *Article Forêt*. Grand dictionnaire universel du XIX^e siècle

« Ce n'est pas seulement à l'économie rurale que les forêts rendent des **services aussi importants**. Il n'est pas besoin de rappeler, autant que pour mémoire, les **services rendus** par les forêts à l'hygiène publique par l'amélioration des climats et l'assainissement des sols, marécages, aux commerces et aux usines par l'augmentation et la régularisation des cours d'eau. Les forêts **servent aussi** à nos plaisirs : le chasseur y trouve un gibier abondant, l'artiste des sites pittoresques, le naturaliste des animaux et végétaux rares. »

Source: Larousse, 1872 pp 596-600

18

19

20

21

22

Arguments pédagogiques des dictionnaires encyclopédiques du XIX^e à destination des instituteurs et écoliers, les bienfaits des forêts sont aussi des arguments politiques. Surell ne parle de « bienfaits » que lorsqu'il argumente pour que le gouvernement finance ses projets. Après les constats du début du siècle, le « déboisement »¹¹ devient peu à peu un problème de politique générale en France, comme aujourd'hui la « déforestation » dans les pays tropicaux. Une politique d'incitation monétaire est préconisée pour l'empêcher : amendes, politique de prix du bois, réductions d'impôt (ibid., article Déboisement), ce qui peut évoquer tant le principe Pollueur-Payeur que les Paiements pour services environnementaux

Déjà, on peut donc opposer deux raisonnements : la logique de projet de l'ingénieur visant l'efficacité au moindre coût, qui le conduit rationnellement à privilégier l'outil « forêt » lorsque les circonstances locales (par exemple en zone montagneuse sèche) le justifient, et une optique généralisante, moins rationnelle dans l'absolu, mais très efficace en rhétorique. En employant des termes imprécis, mais communicants, emphatiques, elle joue sur le registre émotionnel dans des plaidoyers visant l'éducation, l'adhésion populaire ou l'actionnement de décisions politiques. Le même acteur peut alors produire les deux types de rhétoriques, selon le niveau auquel il s'adresse, une rhétorique rigoureuse de terrain pour justifier localement de l'aménagement envisagé, ou un plaidoyer à visée politique.

L'intérêt des ingénieurs pour les reboisements comme outil de protection ou de production, joint à ces considérations plus générales, ont permis d'actionner des politiques d'établissement de couvert forestier dans les secteurs de montagne (Restauration des terrains en montagne, RTM), côtes sableuses et zones déshéritées (Landes), considérées depuis comme territoires privilégiés d'exercice de la foresterie d'État. Ces politiques que seules venaient conforter des observations naturalistes ou des expérimentations localisées d'ingénieurs, souvent réévaluées par la suite (Guillerme, 1980) s'appuyaient sur une logique étatiste sans compromis et selon une logique cognitive élitaire. Elles déniaient aux populations locales des connaissances rationnelles sur la gestion de leur milieu, et servaient aussi les intérêts du peuplement de l'empire colonial qui profitait de l'exode rural résultant (Lilin, 1986).

L'idée de rôle bienfaiteur des forêts a fini par être inscrite dans la loi. La première possibilité de classer des boisements en *forêts de protection* date de la Loi du 28 avril 1922. Dans les colonies françaises, le régime forestier des années 1930, conçu par des ingénieurs formés à la RTM, et calquant les règlements sur les réformes métropolitaines, prévoyait des « réserves de protection » dans le but de préserver localement de telles fonctions environnementales (Thomas, 2009). Alors que l'Indochine a bénéficié de quelques réserves de protection de bassins versants dès 1930, Madagascar a surtout fait l'objet de « réserves naturelles intégrales » dès 1927, avec le soutien des botanistes et zoologistes du Museum d'Histoire Naturelle (Perrier de la Bathie, Petit et Humbert), soulignant le rôle de laboratoires *in vivo*, un des « services » prévu par le Larousse de 1872.

Mais cette approche « environnementaliste » coloniale, représentée par ces deux types de dispositifs est toujours restée très minoritaire, servant de paravent à une politique d'exploitation à marche forcée des ressources forestières pour l'économie et l'agriculture

(Thomas, 2009). Ainsi à Madagascar, les reboisements industriels de la Haute Matsiatra dès 1955 visaient à faire de Madagascar une « Scandinavie tropicale » en produisant de la pâte à papier (CTFT, 1966). Entre-temps, les cours de la pâte à papier ne justifiaient plus ces programmes ambitieux. Les usines prévues n'ont jamais vu le jour. Le discours sur l'utilité biologique et environnementale des forêts malgaches était réactivé, au seuil de l'Indépendance, par des scientifiques forestiers coloniaux proches des décideurs (Aubréville, 1959; Saboureau 1959) qui plaidaient pour une politique de reboisement et de préservation des forêts malgaches au nom de la régulation climatique, hydrologique et la protection des sols, mais sans justifications scientifiques issues du terrain malgache. Aussi ils initiaient un programme de recherche dédié à ces questions (Bailly et al., 1968). Ces seules hypothèses ont permis de justifier la poursuite de l'extension des reboisements jusqu'en 1965. L'hypothèse des « services » des forêts apparaissait alors bien plus comme prétexte à maintenir une politique antérieure devenue moins justifiée que comme une décision rationnelle.

Une spécificité de l'approche des forestiers français en terme de « services des forêts » est que la recherche de services particuliers justifie les « traitements » de sylviculture (plantations, aménagements, taille, gestion de peuplements), c'est-à-dire précisément le contraire de l'approche conservationniste consistant à reconnaître les services fournis par un écosystème naturel (Daily, 1997a et b). Comme l'explique Galoux (1988) « On infléchit certains processus de l'écosystème forêt par des traitements pour en tirer de façon soutenue plus d'avantages, de services attendus ». C'est bien l'homme qui définit les avantages et services qu'il attend d'une forêt, les hiérarchise et les optimise à travers des traitements culturaux (forêts de production), ou un positionnement particulier (forêts et reboisements de protection). Cette vision d'agriculteur ou d'ingénieur aménagiste est une vision hiérarchique homme-nature, qui s'appuie sur le sens historique du mot service « ensemble des obligations dues à une autorité ». L'homme est ici encore le maître, incontestablement, et non l'obligé de la nature qu'il est devenu avec la notion SE qui a d'abord et surtout servi d'argument pour la conservation d'espaces naturels.

Du conservationisme américain aux services écosystémiques

La montée de la conscience écologique

23

Après des prémisses dans les îles coloniales au XVIII°, la pensée sur la protection de la nature s'est développée aux États-Unis au milieu du XIX° (Thoreau, 1854; Marsh, 1864) influencée par les mythes fondateurs américains de la conquête d'une nature sauvage (wilderness), dans le contexte de fin de l'expansion coloniale au sein du territoire américain (Duban, 2001). Son idéal de liberté, son sentiment d'être une nation vertueuse, conférait au peuple américain une mission d'ordre moral à l'échelle planétaire (Duban, 2001). Démocratie, liberté des échanges, mais aussi protection de la nature sauvage deviendront des composantes importantes de ce rayonnement.

Cette pensée se structure puis culmine avec les politiques forestières proposées par J. Muir (1901) et G. Pinchot (1910). Le premier se passionne, comme Thoreau avant lui, pour les valeurs spirituelles de la naturalité et des décors grandioses, prônant des sanctuaires (préservationnisme). Tandis que le second, formé à l'école forestière de Nancy et en Allemagne, rationnel, pragmatique et progressiste, est favorable à un usage avisé des ressources et à la « commercialisation de la nature » en compromis entre conservation et production, à travers l'élevage extensif, la foresterie durable ou l'aménagement hydraulique (conservationisme ressourciste) (Smith, 1998). G. Pinchot et son *Federal Forest Service* apparaissent ainsi comme précurseurs des PSE en se servant de la rhétorique du profit pour défendre une politique de gestion scientifique des forêts. La conscience écologique progresse encore dans la société occidentale après la crise du Dust Bowl¹² des années 1930 (Jacks and Whyte, 1939).

Après la II^e guerre mondiale, le mouvement de protection de la nature progresse, nouvel humanisme « élargi » après une guerre particulièrement inhumaine, ce que révèlent des

romans¹³, des essais¹⁴ et de nouvelles personnalités engagées. L'américain A. Leopold (1949), se fait le défenseur d'une éthique de la terre et T.Monod, R.Dumont ou J.Y.Cousteau en France associent la théorie et la pratique à travers études, productions médiatiques et engagement politique.

La conscience écologique est une croyance en l'unité de l'Homme et de la Nature, en l'égalité des vivants au sein d'un « tout », qui rompt avec l'humanisme prométhéen de la Renaissance et la foi dans le progrès technique (Burgelin, 1988). L'Homme est désormais renvoyé à sa fragilité, à sa dépendance vis-à-vis de ce qui l'entoure et de ce qu'il ne saurait contrôler complètement, la vie et les éléments. Il doit composer avec, s'appuyer sur eux plutôt que chercher à les régir, reconnaître leur utilité, leur laisser une marge suffisante, voire réparer ce qu'il a défait par ignorance ou inconscience.

27

28

29

30

32

Cette philosophie, dont l'hégémonie se déploie à partir des milieux occidentaux, surtout l'Europe du Nord et les États-Unis (Duban, 2001), se fait révolutionnaire voire mystique dans certains courants de la *Deep ecology* (Naess, 1973) et du *New-Age*. Elle cumule des racines archaïques (millénarisme, angoisse de la civilisation occidentale devant son destin) voire réactionnaires (réactions catégorielles vis-à-vis des technocraties) tout autant qu'une inscription dans la modernité et l'avant-garde. Elle associe en effet refus de la croyance au progrès, conscience planétaire, prévisionnelle, appuyée sur les sciences et l'informatique, sentiment de révolte devant la disparition possible de la nature comme Autre qui confinerait l'Homme avec lui-même, nouvelle éthique intergénérationnelle et interspécifique (Burgelin, 1988; Terrasson, 1993).

Le technocrate n'est alors plus confronté à la seule contestation des travailleurs, mais à celle de tous les « environnés », aux avocats des autres espèces, débouchant sur une idéologie de la consultation des intéressés, de la décentralisation des décisions, de la prévision des impacts (Burgelin, 1988), mais aussi d'une gestion globale donc internationale.

Les années 1960 ont apporté leur virulence militante, l'écologisme étant une des composantes d'une contestation à la fois au fait des théories écologiques et des avancées scientifiques sur l'environnement et en révolte contre de nombreux aspects délétères de la société urbaine et industrielle. Un tel mouvement a ébranlé la conscience occidentale puis a cherché à s'exporter dans d'autres civilisations par de multiples canaux, tels que la société civile internationale et les agences internationales d'aide. Si ce mouvement de transfert a été massif au Sud, il renforce voire entre en contradiction parfois avec d'autres environnementalismes préexistants (Guha et al., 1997).

Les précurseurs et accompagnateurs scientifiques

Alors qu'au XVIIIe on parlait de naturalisme, et au XIXe, d'économie générale de la nature (par opposition à l'économie domestique, rurale, publique)¹⁷, la science écologique fut initiée dans les années 1870 par des naturalistes et géographes européens (Haeckel, Ratzel, Möbius, Reclus, Vidal de la Blache...). Passée d'activité marginale à discipline de premier plan, elle a servi à fournir crédibilité et théories à l'écologisme et aux actions de conservation. En démontrant que les échanges entre organismes et milieux étaient universels et complexes, cette discipline a réintégré l'homme comme espèce dans l'écosystème global. En même temps, elle érode le leadership des disciplines partenaires des technocraties productivistes (économie politique, agronomie..) en développant de nouvelles doctrines alternatives, concepts et démarches d'action (Burgelin, 1988).

Pourtant cette science a forgé son concept clé assez tardivement. Le concept « écosystème » fut forgé par le biologiste anglais A.G. Tansley en 1935 seulement pour exprimer l'ensemble indissociable de l'organisme et de son milieu, repris par Lindeman (1942), pour désigner l'unité de base de la nature. Ce concept complétait celui de biocénose (Möbius, 1877) qui désignait la communauté vivante. Cette conception doit beaucoup au courant philosophique des années 20, l'holisme (Smuts, 1926; Vernadsky, 1926), qui s'oppose au réductionnisme, considérant l'importance des propriétés acquises par les ensembles complexes et qui tendent à les faire évoluer vers une quasi-finalité.

- Des écologues américains E. et H.T. Odum (1953) donnent à l'écologie sa pleine dimension en partant non plus des organismes comme Tansley, mais de l'échelle terrestre. Partant d'un statut de sous-branche de la biologie et d'études très locales (organismes, population, écosystèmes locaux), l'écologie va être instituée comme une discipline académique à part entière et universelle, dont le rôle éducatif va croissant dès cette époque, en soutien du mouvement de conscience écologique.
- Outre son entrée macroscopique, l'originalité de l'écologie « odumienne » tient à plusieurs autres aspects :
 - le caractère téléologique ¹⁸ des systèmes naturels;
 - l'attachement à réaliser des généralisations prédictives à l'échelle du monde, dans la ligne pessimiste de Malthus, l'époque étant marquée par un contexte d'accroissement démographique mondial sans précédent;
 - l'usage fréquent d'analogies et de métaphores pour explorer, enseigner et vulgariser le concept d'écosystème (analogie électrique, énergétique, économique 19...).
- L'écologie scientifique s'est alors développée autour de la nouvelle définition d'écosystème des frères Odum, incluant des aspects de thermodynamique et la quantification du cycle des nutriments, et transformant le terme technique spécialisé en un concept à la fois théorique et appliqué (Golley, 1993).
- Ce sont les grands programmes internationaux, nécessaires à une approche globale, qui favorisent dès lors le développement de l'écologie (Barnaud et al., 1992). Ainsi le plus grand évènement scientifique de cette période annonciateur des SE est certainement le premier programme international d'écologie : le programme biologique international (PBI) lancé en 1964 et achevé en 1974 sous l'égide de l'ICSU²⁰, après une réflexion débutée en 1959, « Bases biologiques de la production et du bien-être humain ». Malgré cet intitulé annonciateur des expertises GBA (Global Biodiversity Assessment) et MEA, les activités humaines resteront peu abordées, sauf en tant que perturbations (Barnaud et al., 1992).

L'environnementalisme anthropocentrique et l'invention des services écosystémiques

À la fin des années 1960, le développement économique industriel, l'explosion démographique 37 du Tiers-Monde, et le mode de vie occidental apparaissent reposer sur des bases de plus en plus fragiles (Commoner, 1971). La crise de l'énergie de 1973 et les nombreuses catastrophes écologiques ne firent que confirmer le pronostic, favorisant l'institutionnalisation des idées environnementalistes, forme atténuée et anthropocentrique du mouvement écologique, avec l'apparition d'un lobby d'associations²¹ et de journaux, et du côté officiel, de partis, de ministères²², de lois, d'évènements²³ et de plans dédiés à l'environnement. Ce mouvement monte en puissance et s'internationalise, avec les programmes de recherche internationaux appuyés par les Nations-Unies (NU). Il entre dans l'ère du politique et des compromis, avec les grandes conventions²⁴. L'idéologie du développement est révisée, avec le slogan « small is beautiful » (Schumacher, 1973) et le concept d'écodéveloppement, parent du développement durable, qui cherchait une voie moyenne entre économicisme et écologisme sans compromis²⁵. Depuis les années 20, l'agriculture avait été soumise à la grille d'analyse de l'écologie. Au début, il s'agissait de cerner les liens entre peuplements cultivés et facteurs du milieu, physicochimiques et biotiques (Azzi, 1956). Avec la nouvelle écologie odumienne, l'agro-écosystème était examiné dans son bilan énergétique, ses cycles d'éléments, et ses impacts (Loucks, 1977). 38 Le concept de SE s'élabore aux États-unis dans ce contexte, au sein du courant fondé par les frères Odum. La première publication référencée évoquant les services environnementaux est une étude collective du MIT (Massachussetts Institute of Technology) (Le rapport SCEP (Study of Critical Environmental Problems, 1970). L'expression évolue rapidement : « publicservices functions of the ecosystem » (Holdren et al., 1974, p277), services de la nature (Westman, 1977) et services écosystémiques (Ehrlich et al., 1983). Cette nouvelle étape traduit la crainte que les perturbations humaines affectent non seulement la survie des espèces menacées, mais également la base même des ressources vitales des espèces vivantes et de l'Homme en particulier. Au cours de cette élaboration initiale du concept, deux groupes d'auteurs précurseurs expriment deux visions différentes des SE.

39

40

Le premier (SCEP, 1970) fait référence aux services environnementaux pour savoir comment les remplacer après dégradation des milieux. On y reconnaît que l'Homme retire des bénéfices des écosystèmes, mais sans les voir comme indispensables à la vie sur terre. Une évaluation du coût de remplacement serait utile, car ils ont de fortes probabilités de s'éteindre. Les dégradations environnementales sont reconnues, mais jugées non irréversibles « *Man does not yet threaten to annihilate natural life on this planet.* » (1970, p125). Avec le rapport SCEP, on se situe dans une vision de l'Homme prométhéen qui peut encore pallier à la nature en cas de défaillance. Mais des actions politiques et des mesures de contrôle sont censées aboutir à ces changements de comportement et à une réduction des dégradations environnementales. Toutes les recommandations concernent la réduction de polluants, le besoin de recherche scientifique et de coordination au niveau international.

L'autre groupe de précurseurs est constitué par des biologistes et écologues de l'université américaine de Stanford (Holdren & Ehrlich, 1974, Ehrlich et Mooney 1983, Ehrlich et Wilson 1991). Ce sont encore Mooney et Ehrlich qui présentent le concept de SE dans le livre de Daily (1997) consacré entièrement à ce sujet. Ces articles donnent une définition similaire à celle du SCEP, mais avec un objectif de conservation plus marqué, non seulement du fait de l'introduction d'un autre concept « biodiversité », mais aussi de la préoccupation montante du changement climatique, que le Sommet de la Terre (1992) entérine. Dans l'article de 1983, les limites de la substitution des espèces éteintes pour la fourniture des services à l'humanité sont montrées. Dans celui de 1991, les SE sont introduits comme le troisième argument légitimant la conservation de la biodiversité (après les valeurs esthétiques et les biens économiques), ce qui différentie cette définition de celle du MEA, qui englobe toutes ces valeurs. L'analyse est ici surtout biologique, introduisant le concept de services des écosystèmes découlant du fonctionnement des écosystèmes, du point de vue des « études sur la biodiversité ». Les écosystèmes procurent des services indispensables à la vie sur terre, aux autres écosystèmes et à l'homme en tant qu'espèce. De plus il apparaît plus rentable de conserver voire réhabiliter les services que de les remplacer²⁶. Ces textes sont écrits par des biologistes médiatiques²⁷ ayant le souci de promouvoir la conservation de la nature et d'alerter sur la surpopulation. Le contexte est aussi différent. C'est une entrée par le biologique plus que par l'humain que suggère cette définition, qui distingue donc le SE des biologistes de celui des économistes (entrée par le « bénéficiaire » de ces services). Dans ces textes, le concept « ecosystem services » est donc une métaphore, servant à la communication avec le grand public et les instances de décision, pour concrétiser, réifier l'importance d'une nature « protégée » pour les hommes, en plus des raisons préexistantes (valeurs esthétiques et biens). C'est une rhétorique très proche de celle des ingénieurs et forestiers du XIXe pour susciter des politiques de conservation des forêts et de reboisement.

De la montée en puissance du concept à sa mise en politique

Afin de comprendre comment le concept écologique de SE a pu autant monter en puissance et prendre le pas sur d'autres, il faut s'arrêter sur l'usage très précoce de ce concept par l'économie (Gomez-Baggethun *et al.*, 2010; Méral, 2012).

L'alliance avec l'économie, les débats internes et premières applications

Les années 1960-1970 sont un marqueur important pour l'émergence des SE en économie. Cette période voit le développement d'approches nouvelles, comme l'énergétique ou la dynamique des systèmes, visant justement à mieux interpréter les interrelations entre l'économie et les écosystèmes. C'est dans cette optique que se développent les premières évaluations énergétiques et monétaires des services rendus par les écosystèmes, par des écologues. Les frères Odum fondent une partie de leurs travaux sur l'évaluation des services rendus par la mer et les estuaires, notamment au Texas²⁸ et en Louisiane (Odum et Hoskin,

1958 ; Gosselink et al., 1974). Déjà convaincus que l'évaluation monétaire permettrait de mieux sensibiliser les décideurs, ils évaluent le contenu énergétique de l'écosystème en dollars pour estimer la valeur de support de vie de l'estuaire. Mais plutôt que d'évaluer la nature avec les outils de l'économie, ces auteurs visent in fine à introduire en économie des concepts de l'écologie (énergie, émergie ou mémoire énergétique) qui permettrait de ne pas gommer, dans l'élaboration de la valeur des biens ou des services, le « travail » des travailleurs ni ceux de l'écosystème (Odum et al., 2000; Peterson et al., 2010). L'utilisation combinée d'évaluations monétaire et énergétique est aussi à la base des travaux d'écologie économique.

- Cette période est également marquée par l'émergence de la dynamique des systèmes. Toujours en 1970 et également au MIT, Forrester développe le modèle World 3 qui servira de support aux projections du Club de Rome (Forrester, 1996). L'idée qu'il faille raisonner de manière globale (l'économie est insérée dans la biosphère) de manière à mieux appréhender les effets-retour sur l'Homme d'un développement économique (et d'une croissance démographique) non durable est le principal message du rapport Meadows (1972).
- Ces économistes rejoignent ainsi les vues néo-malthusiennes des écologues de l'écosphère en tentant de proposer des politiques de prudence, basées sur des hypothèses pessimistes et sur le constat que les ressources sont en quantité finie (Costanza, 1989). Ils militent non seulement pour une croissance démographique et économique nulle, mais préconisent des leviers politiques pour préserver les supports de la vie (réglementations, taxes, compensations...).
- Même si, comme le soulignent Sémal et al. (2004, p.3), « il s'agit d'une approche globale, qui considère la planète comme un tout indivisible, sans s'attarder sur les différences entre les territoires ou sur les inégalités entre les populations », ces travaux tranchent avec les positions des économistes standards de l'époque (Nordhaus, Solow, Hartwick). Ces derniers considèrent que le progrès technique permettra de soulager les contraintes sur les écosystèmes. Le principe de substitution entre capital technique et capital naturel sera à la base d'une divergence entre économistes à partir du milieu des années 1970, dans un contexte marqué par les deux chocs pétroliers, puis par la catastrophe de Three Mile Island (1979).
- Alors que l'entrée de l'approche écosystémique en économie se traduit à cette période par une séparation très nette entre ce que l'on a appelé les tenants de la « soutenabilité faible » et ceux de la « soutenabilité forte » (Faucheux et Noël, 1995), le recours à l'évaluation monétaire des SE va complexifier le panorama. En effet, fortement mobilisé par des économistes hétérodoxes soucieux d'insister sur le réductionnisme méthodologique de la science économique, dans la lignée des travaux précurseurs en économie écologique (Costanza et Daly, 1987), le concept de SE a été progressivement réinvesti par les biologistes de la conservation et les économistes de la biodiversité en vue d'en fournir une évaluation monétaire.
- Ainsi, considérée comme une innovation conceptuelle permettant de renouveler les cadres d'analyse de l'économie de l'environnement (modélisation énergétique *vs* modèle de croissance, capital naturel critique *vs* back stop technology, etc.), l'approche systémique a « accouché » au final d'un concept SE anthropocentré, à visée médiatique et politique, tel que souhaité par de nombreux scientifiques engagés dans l'action d'alerte ou le plaidoyer conservationniste : Daily parle alors de « nouvelle économie des écosystèmes » (Daily et al., 2002) ou encore Costanza et ses collègues proposent une évaluation monétaire des services rendus au niveau global (Costanza et al., 1997).
- Depuis, la réflexion sur les SE s'est enrichie de deux manières : par la mise à l'agenda politique via le MEA et par sa mise en application à travers des dispositifs marchands, tels que les PSE, essentiellement issus du milieu des aires protégées en milieu tropical. Les ONG internationales de conservation et la Banque mondiale participent aux deux dynamiques institutionnelles, facilitant ensuite leur convergence aujourd'hui et traduisant une fois encore la philosophie américaine dont nous avons retracé les fondements ci-dessus (Pesche et al., 2011).
- L'approche économique des SE accentue le glissement de sens. Au départ plutôt « biocentrés » (la nature biologique sert l'Homme) les SE tendent à se centrer sur l'homme : renommés « services environnementaux » ils deviennent les externalités positives des activités humaines, symétriquement aux nuisances qui sont les externalités négatives. L'internalisation des externalités se réalise par des dispositifs réglementés (lois

de compensation environnementale, fiscalité) ou négociés (PSE, contrats...) promus au niveau politique. D'autres approches distinguent dans les services environnementaux ceux qui relèvent d'externalités, et ceux qui relèvent de prestations (aménagements, actions d'embellissement, etc.) (Aznar et al.,, 2003). Les actions de sensibilisation qui développent une représentation valorisée de la nature, la qualification des fonctions écosystémiques en SE, l'identification d'acteurs bénéficiaires ou fournisseurs, permettent aux SE d'apparaître échangeables par des transactions entre acteurs. Sans nécessairement s'appuyer sur ce concept, l'approche économique environnementale a été appliquée avec succès à des bassins versants particuliers (comme celui des Catskills) (Chichilnisky et al., 1998; Pires, 2004), dans des logiques de projet à la manière des projets de reboisement du XIXe. Cet exemple est régulièrement convoqué pour son caractère exemplaire. Mais le caractère généralisable de ce dispositif n'est pas établi et cet exemple relèverait même de la construction d'un mythe fondateur (Sagoff, 2002). Nous retrouvons ici l'exemple des observations de Surell dans les Hautes-Alpes qui ont servi à fonder toute une politique forestière appliquée bien au-delà des limites de ce département.

Les expertises internationales et les premières applications politiques, bancs d'essai et tremplins du concept SE

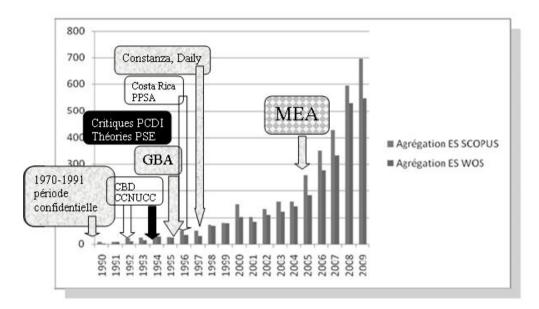
50

51

La montée en puissance du concept de SE est également perceptible dans les initiatives scientifiques internationales. La seconde étude globale des écosystèmes, le Global Biodiversity Assessment (GBA), lancée par le PNUE et financée par le GEF (Global Environment Facility, exploite le concept (Heywood, 1995). Elle intervient juste après le sommet de la Terre et la signature des conventions CDB (Convention sur la diversité biologique) et CCNUCC (Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique). De 1993 à 1995, un groupe d'experts du World Resources Institute, appartenant au comité de pilotage du GBA a édité un ouvrage faisant l'état de l'art sur la biodiversité, avec 13 équipes d'experts et 300 auteurs. Plusieurs sections abordent les fonctions écosystémiques et une section aborde les valeurs économiques de la biodiversité, que le rapport estime utilisées de façon inefficiente et inéquitable. La section de McNeely et al., (1996) utilise à plusieurs reprises le concept de SE. Y est formulé le souhait que des politiques confrontent les usagers avec les coûts sociaux de leurs actions tout en facilitant l'entrée d'investisseurs dans le secteur conservation pour en capturer les bénéfices. Parallèlement, les économistes formulent les premières critiques des PCDI²⁹, et élaborent une théorie des PSE. C'est en 1996 que la loi forestière du Costa Rica met en application la notion de PSE dans son programme PPSA (Programa de Pagos por Servicios Ambientales).

Après une période de relative stagnation, constatable sur le nombre de publications (fig 1), le Millennium Ecosystem Assessment (2001-2005) sous l'égide des NU, relance le processus. C'est la troisième expertise internationale sur l'état des écosystèmes. Elle confère désormais au concept SE une place prépondérante dans l'analyse. Plus que les expertises antérieures, qui restaient dominées par une logique de mobilisation des connaissances en écologie, cette nouvelle expertise vise à instaurer une forme de consensus entre scientifiques dans un but de vulgarisation et de promotion de politiques. Le MEA et la période de mise en politique qui s'ensuit sont à l'origine d'une croissance sans précédent de publications scientifiques centrées sur le concept (fig 1).

Figure 1. Montée en puissance du concept SE à travers le nombre de publications scientifiques recensées dans les bases de données : en gris : études écologiques, en noir : études économiques; en blanc : évènements de nature politique; en damier : évènements de nature mixte



Source : Bibliométrie reprise de Aznar et al., 2010

Discussion

53

54

Cette frise historique montre que l'ancienne idée de bienfaits et services de la forêt destinée à la pédagogie et à la justification de décisions politiques pro-forêts a été réactivée vers 1970. L'idée de bienfaits des forêts acquiert alors certains caractères innovants : généralisation à tout écosystème et toute espèce, classification en types de services, formulation scientifique en accolant la notion courante de service (qui prend avec SE un sens plus économique) au terme d'écosystème issu de l'écologie. Enfin, il entraîne un véritable engouement dans le monde scientifique en fin des années 2000, porté par une coalition de disciplines et d'institutions internationales.

Or il est rare que les scientifiques adoptent, comme un seul homme, de nouveaux concepts d'analyse, et c'est encore plus rare lorsque ces concepts restent flous, propices à de multiples interprétations, ou dérivés de simples notions pédagogiques ou représentations sociales. Les termes vagues, « valise » ont sans doute bien d'autres fonctions que des fonctions de connaissance. Mais, compte tenu de la longévité de cette idée de « bienfaits de la nature », des différentes arènes qui l'ont utilisé, ces fonctions évoluent certainement selon le contexte et l'époque. Un phénomène d'engouement est notable en France dans les sciences forestières et en écologie du sol, c'est-à-dire des sciences liées aux institutions agronomiques, et les disciplines qui abordent les politiques d'environnement, notamment l'économie. Toutes ces disciplines et institutions de recherche ont en commun un lien fort avec la décision politique. La frise historique établie met en évidence la ressemblance, mais aussi les différences des contextes politiques de la notion de bienfaits de la nature, entre les services des forêts des ingénieurs du XIXe, adossés à l'État, et les services écosystémiques des biologistes et économistes du XXIe siècle, adossés aux organisations internationales de conservation, grandes conventions et en contexte libéral de mondialisation, qui assigne au marché, aux ONG, bailleurs internationaux et communautés locales le rôle principal et aux États un rôle mineur. Tous ces indices soulignent la dimension et la fonction politiques du concept de SE.

Deux axes de discussion méritent une attention particulière : la sémantique autour du concept de SE et ses propriétés, en tant que concept scientifique à usage appliqué.

Les différents sens de « service écosystémique »

56

58

59

60

61

Après trois décennies de débats et de début d'application, ressortent trois ouvrages clés (c'està-dire les plus cités) :

"Nature's Services: societal dependence on natural ecosystems » de Daily (1997b), Costanza et al. (1997, p253, dans la revue Nature) et le document du Millennium Ecosystem Assessment (2005, pV). Pour Daily (1997a, p3), les services écosystémiques sont les supports de la vie humaine. Le propos est très général, avec une vision d'écologie globale sur le fonctionnement général de la biosphère. L'enjeu semble à la fois moralisateur pour les hôtes du « vaisseau spatial Terre » qui doivent être respectueux de Gaïa, la planète mère. Daily s'en tient aux « écosystèmes naturels », tout en incluant aux SE les valeurs « culturelles » liées au contact des sociétés avec la nature sauvage. Cette définition semble disqualifier les écosystèmes anthropisés ou artificialisés, fussent-ils riches en biodiversité et fournisseurs de services similaires aux écosystèmes naturels. Le caractère biologique des SE à la Ehrlich est alors relativisé, la naturalité est renforcée. Ce faisant elle renvoie ainsi aux divers courants philosophiques et écologiques américains, tant au préservationisme qui défend la naturalité, la beauté des paysages, qu'au conservationisme pragmatique qui s'appuie sur l'intérêt de l'homme.

Pour Costanza et ses collègues, l'homme retire des biens et services à partir des fonctions des écosystèmes, évaluables économiquement. Le propos philosophique et général de Daily sur les supports de la vie est devenu plus pragmatique et précis, tout en étant plus englobant puisque les écosystèmes ne sont plus qualifiés de « naturels ». Il ouvre ainsi le champ des SE aux paysages agricoles, déjà identifiés comme écosystèmes depuis 1956 (Azzi, 1956).

Pour le MEA, les services écosystémiques sont les bienfaits (*benefits*) procurés par les écosystèmes, quels qu'ils soient, y compris les zones urbaines. Cette définition rejoint donc celle de Costanza, mais sans la prise en compte du fonctionnement écosystémique, ainsi s'éloigne-t-on encore plus de la base disciplinaire de l'écologie. Cependant, la théorie des « biens et services » n'est pas strictement appliquée par le MEA puisque les biens d'approvisionnement sont eux-mêmes classés comme services. Le MEA insiste en revanche sur les différentes composantes du bien-être, symétriquement aux services. Le MEA est une synthèse scientifique présentée comme consensuelle, pour des destinataires politiques. Le raccourci sémantique induit par l'éviction du mot fonction est certainement le reflet de cette tentative de vulgarisation, mais peut-être aussi le révélateur d'une vision de plus en plus marquée par un compromis entre écologie et économie, et attentif aux diverses attentes sociétales, au Nord et chez les peuples autochtones.

Ainsi ces trois documents de référence ne définissent pas le concept de services écosystémiques de la même manière, et font chacun écho à un courant disciplinaire et philosophique différent, comme si le concept hybride des années 1970 avait été, à nouveau, réinterprété à travers les divers courants fondamentaux.

Aujourd'hui, les porteurs de ce concept sont notamment Ehrlich, Daily, Mooney de l'Université de Stanford. Daily et Mooney font partie des auteurs du MEA, Ehrlich des relecteurs. Ils poursuivent leur volonté de mettre en avant les services écosystémiques (mainstreaming ecosystem services) (Daily et al. 2009) par le biais de leurs travaux scientifiques ainsi que de leurs activités politiques comme la mise en place de l'Intergovernmental Panel on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (Pesche. 2011).

Chez tous ces précurseurs, porteurs et réseaux, le propos est global, holistique (en apparence seulement puisque le social reste marginal³⁰). Les points communs sont le caractère englobant (tous les avantages des écosystèmes sont couverts), et la référence aux seuls avantages, ce qui inscrit ce concept dans une idéalisation de la nature. La triple référence à l'écologie, à l'économie et à la culture, marque aussi le caractère « hybride », mais aussi « de compromis politique » du concept de SE. Il vise à produire un accord entre divers courants écologistes et à rassembler une politique environnementale de plus en plus segmentée entre grandes conventions et biomes. Globalement, il renvoie à une position intermédiaire entre un préservationisme à la J. Muir et la gestion conservatoire à la G. Pinchot. Il représenterait donc

le renforcement d'un environnementalisme modéré et superficiel vers une « écologisation » accrue de tous les secteurs sans tomber dans une approche trop radicale.

- Il ne satisfera donc pas forcément les promoteurs radicaux d'une valeur intrinsèque de la naturalité. Les ressourcistes quant à eux peuvent craindre une avancée de la *Deep ecology*. Malgré une avancée par la prise en compte des composantes du bien-être, bien que toutes mises sur le même plan, il manque aussi un thème de taille pour que le compromis soit parfait : le social, parent pauvre traditionnel de la protection de la nature.
- Finalement, malgré ces nuances de sens, ce concept s'inscrit dans le courant dominant de l'environnementalisme, légèrement « écologisé » et « économisé ». On peut donc comprendre que certains courants écologiques abordant les systèmes de niveau inférieur (organismes, populations) puissent ne pas s'y retrouver, de même que certains courants de l'écologisme plus radicaux ou plus sociaux.

Évolution du concept et de ses propriétés

66

- La frise historique brossée amène à poser quelques réflexions sur l'évolution du sens du concept de bienfaits de la nature et ses conséquences sur les propriétés du concept SE.
- De caractère très englobant, les concepts de « bienfaits » et « services » cherchent, depuis le XIXe siècle à rassembler, pour les besoins de la pédagogie et de l'action, l'ensemble des utilités des forêts, et aujourd'hui des écosystèmes, pour l'homme. Cette ancienneté de l'usage démontre qu'il ne s'agit pas, du moins à l'origine, d'un emprunt au langage économique moderne, mais bien au langage courant. De cette façon, il a l'intérêt d'être très facile à appréhender par le public, à commencer par le cadre scolaire cher à l'écologie « odumienne », ce qui est son principal atout.
 - Cependant, le sens commun de « service » reste ambigu. On a pu mesurer la diversité des sens qu'il prend, chez ses principaux promoteurs. Si le concept écosystème est bien d'origine scientifique, le terme service ressort du langage courant dont le sens évolue avec les époques. Aujourd'hui en France la notion évoque certains types de rapports d'échange entre proches, et donc suppose l'égalité et la gratuité. On rend service quand on peut, pour le plaisir de le faire, sans égard pour le statut social. Dans l'expression courante « rendre service », on part pourtant littéralement non d'une action gratuite, mais d'une dette à honorer. À l'origine le mot était en effet réservé aux rapports humains hiérarchiques. Emprunté au latin servitium « servitude, esclavage, condition d'esclave », au Moyen-Âge, service est « l'ensemble des obligations envers une autorité, mais aussi « ce que l'on fait qui mérite récompense, salaire ». Ainsi, historiquement, la notion de « service » évoque fondamentalement une relation de don (de soi, de travail) au bénéfice d'un tiers hiérarchiquement supérieur ou du groupe auquel on appartient. Le « service écosystémique » renvoie-t-il à une vision hiérarchique entre l'homme et la nature, au sens de l'aménageur ou de l'ingénieur qui vise l'optimisation des services des forêts par des traitements culturaux? Ou au contraire renvoie-t-il à la gratuité de leurs « dons », gratuité dont il faudrait prendre conscience pour en corriger les effets pervers (ce qui est sans valeur est destructible)?
- Le terme service renvoie également au sens commun de « services publics ». Pris dans ce sens, la notion de SE se distingue de celle de ressource naturelle ou de capital naturel par l'idée implicite, presque subliminale, que les écosystèmes participent au bien-être général (et non pas approprié dans le cadre d'un processus de production comme pour les deux autres termes). Ceci peut alors justifier le tableau du MEA qui juxtapose les SE et le bien-être des individus; mais aussi les initiatives plus récentes visant à intégrer les SE dans la comptabilité nationale afin d'en faire ressortir la contribution de ces services à la richesse nationale à travers un PIB ajusté. Cette interprétation fait sens également au regard de l'origine de la problématique qui s'inscrit dans la continuité du « patrimoine commun de l'humanité » ou des « biens publics globaux », autres notions globalisantes à succès... On est alors peut-être plus très loin de cette vision universelle qui sous-tend le terme de service public. « Empruntée au droit américain, cette notion [service universel] regroupe les services de base pour lesquels un droit d'accès pour tous les citoyens est jugé indispensable », nous dit Lévêque (2000)

- La question récurrente qui se pose avec les services publics (fussent-ils universels) est celle de leur fourniture. Qui est responsable de garantir, de fournir c'est-à-dire de financer ces services publics? En mettant l'accent sur ces services écosystémiques, les promoteurs de ce concept posent implicitement la question du financement de leur maintien. Si l'on s'en tient à cette idée de service public, d'universalité, d'intérêt général, de « bien public global », ce sont les entités globales (les États en l'occurrence) qui sont responsables de leur maintien (via les conventions internationales ou les financements du GEF par exemple). Mais si les SE ne sont pas totalement assimilables à des biens publics, s'ils peuvent être appropriés, être victimes d'effets d'encombrement (cas des services d'approvisionnement par exemple), la fourniture de ces services peut être tantôt effectivement réalisée par l'action tutélaire de l'État (au nom des bénéficiaires), tantôt réalisée par les utilisateurs soit directement soit via un prestataire... de services.
- Alors que les termes plus anciens évoquant l'environnement, comme les ressources naturelles ou le capital naturel étaient sans ambiguïtés définies et gérées par leur mode d'utilisation/appropriation, celui de SE ouvre un éventail de modes de régulation.
- C'est ainsi que dans la littérature de l'OCDE (Geloso grosso, 2005), le terme de SE 70 évoque la catégorie des Biens et Services Environnementaux; ces derniers incluent « les services d'assainissement, les services d'enlèvement des ordures, les services de voirie et services analogues, la réduction des émissions des véhicules, les services de lutte contre le bruit, les services de protection de la nature et des paysages et les "autres" services environnementaux »... On imagine aisément que dans l'esprit du MEA, la conception des SE est tout autre, mais il n'empêche que cette « entrée » par la notion de service est tout au moins équivoque. Est-ce qu'un PSE s'inscrit dans la lignée du MEA ou dans celle de l'OCDE? On peut alors suivre les auteurs du TEEB voire même la CDB (cf le Global Outlook 3) qui pensent que ce concept a au moins pour intérêt de pointer clairement la problématique (*Qui doit payer* pour le maintien des SE?). Mais on peut aussi suivre les auteurs qui affirment que malgré l'existence d'une palette diversifiée de modes de régulation de ces SE, le seul qui sera promu sera la privatisation. La marchandisation des SE, notamment via les dispositifs de PSE dans les pays tropicaux, est ainsi devenue source de débats dans la littérature économique (Muradian et al., 2010).
- Ainsi l'on perçoit des variations et des glissements sémantiques croissants entre le XIXe et le XXIe siècle. De maître de la nature, habilité à en orienter les fonctions par des aménagements, les usagers conservationnistes du concept SE se considèrent au contraire débiteurs, et seulement habilités à protéger les fonctions naturelles en tant que « stewards » (intendant) de la nature. Avec l'application de ce concept dans le secteur agricole (FAO, 2007), on revient à l'acception forestière, du rôle de l'agriculteur dans l'optimisation des services alloués à la société et à lui-même par le domaine qu'il gère.
- La notion de bienfait, de *benefit* renforce également ce double argumentaire moral et économique. D'un côté, elle se rattache au vocabulaire moral y compris dans sa traduction en langue anglaise³¹. La qualification morale de ces avantages et valeurs tend à personnaliser la nature ce qui peut dénoter une forme de reconnaissance empathique, à la Thoreau ou Léopold, contradictoire avec l'argumentation seulement matérielle ou culturelle du « bien-être ».
- De l'autre, elle emprunte à l'économie son sens financier. Le terme benefit est ainsi depuis longtemps associé à l'idée d'un calcul *cost-benefit* (cout-bénéfice ou cout-avantage); reflétant l'emprunt de l'économie de l'environnement, branche de l'économie du bien-être. Dans l'un comme dans l'autre cas, « les bénéfices retirés des écosystèmes » comme le définit le MEA renvoient à une forme d'anthropomorphisme puisque l'idéalisation de la nature passe par l'usage de termes appliqués aux rapports humains.
- Ces ambigüités d'un concept hybride, en permettant sa déclinaison et son interprétation en de multiples variantes, tantôt dans le registre émotionnel et compassionnel et tantôt dans celui du calcul économique, ont assurément joué un rôle dans sa popularité croissante dans des sphères différentes de pensée et d'action.

Un déplacement des dissymétries

77

78

Afin de rétablir l'injustice faite aux écosystèmes par la prise en compte exclusive de leur production de biens dans l'optique productiviste, au détriment des utilités moins visibles, l'idée de « bienfaits de la nature » et le concept SE sont des essais de rééquilibrage de la relation homme-nature. De même, la confrontation de ces utilités oubliées avec les composantes très diverses du bien-être humain représente une autre forme d'équilibrage, au-delà des besoins alimentaires et en bois qui gouvernaient pendant longtemps l'essentiel des modes de penser l'aménagement de la nature. La recherche d'un mieux-être oblige à se soucier des écosystèmes d'une autre manière qu'au travers de leur fertilité, de leur capacité à produire. Cette conception nouvelle, « post-industrielle », en insistant sur les composantes du bien-être (dans le sens du « mieux-être ») plutôt que sur les biens de consommation, représente une critique de l'accumulation (le « plus avoir ») et de la consommation (approche par le capital naturel, intrant d'un processus de production).

Enfin, en déployant ces utilités de l'échelle locale à l'échelle globale, à travers notamment l'interaction écosystèmes-climat, le concept instaure une forme de rééquilibrage transcalaire.

Ce triple rééquilibrage produit une nouvelle grille d'analyse des rapports homme-nature, qui a permis à des disciplines comme l'agronomie, l'économie ou l'ingénierie forestière de développer de nouveaux axes de recherche s'inscrivant dans la modernité des préoccupations sociétales et des orientations politiques internationales : plus de biodiversité, plus de régulation de l'environnement, plus de beauté scénique...

Autre forme d'équilibrage, la variante « service environnemental » du concept SE qui s'applique aux externalités positives des activités humaines ou à des prestations dédiées à l'environnement, rééquilibre l'approche en terme de nuisance, qui avait donné lieu au principe « pollueur payeur », forme initiale des politiques environnementales. Dispositifs de Paiements pour Services Environnementaux et principe pollueur payeur apparaissent complémentaires selon que la référence environnementale est prise dans le passé (cas des nuisances) ou dans le présent (états actuels ou tendances), selon que le levier politique porte sur la sanction, ou sur la récompense, et selon que l'on se situe dans une démarche de restauration, ou de prévention. La nature positive et a priori moins coûteuse de la nouvelle approche a généralement la préférence des acteurs.

Paradoxalement, le concept SE engendre de nouvelles dissymétries. La grille des SE du MEA réduit les écosystèmes à leur utilité. En limitant la relation « écosystèmes-hommes » aux seules relations positives, on omet les « mauvais services » ou *disservices* qui ne sauraient être ignorés dans toute forme de gestion des écosystèmes basée sur l'optimisation du bien-être (Lévêque, 2007). Le concept de service prône ainsi une vision seulement partielle, donc partiale des rapports homme-nature. Il a pour effet d'idéaliser la forêt ou la nature puisqu'on ne les juge plus qu'« à décharge ». Ce n'est pas un hasard si les rares grilles d'analyse évoquant simultanément les « bons services » et les « mauvais services » de la nature ou de la biodiversité ont été produites assez tardivement dans l'histoire scientifique de ce concept et seulement dans le cadre de l'application des SE aux écosystèmes à fonction productive (Swinton et al, 2007, Zhang et al, 2007, fig 2).

Services Services de support d'approvisionnement Ex: fourniture d'eau Ex: Vivres TO **FROM** Services de régulation Agro-Services externalités Ex: pollinisation écosystèmes Ex : beauté scénique Mauvais services Mauvais services écosystémiques écosystémiques Ex : dommages de Ex: pertes d'habitats ravageurs Feed-back ex : empoisonnement des espèces fournissant des services de régulation

Figure 2. Services et mauvais services des écosystèmes agricoles

Source : Adapté de Zhang et al, 2007

Conclusion

81

82

La nature bienfaitrice et généreuse, dont il faudrait protéger les services par la conservation, apparait comme une très ancienne idée récurrente servant de pédagogie, de philosophie du respect de l'ordre naturel, de plaidoyer à l'usage des décideurs. Elle rivalise avec une autre idée non moins récurrente, l'autonomie de l'homme et sa capacité à aménager son environnement en fonction de ses besoins. Cet historique des idées montre que nous sommes donc plus, à la base, dans le registre des idées générales, des thèmes philosophiques que de la science analytique. Les philosophes naturalistes, ingénieurs forestiers, et désormais, écologues de la conservation ou de la biosphère s'associent logiquement à la première idée; persuadés de devoir s'inscrire dans l'action politique pour faire face aux dégâts d'une économie mondiale de plus en plus dérégulée.

En devenant un leitmotiv dans les arènes internationales, le concept de SE a quitté le champ scientifique (depuis la fin du MEA) pour s'inscrire dans celui plus politique de son évaluation économique et des dispositifs d'application à des échelles nationales et locales. Ce faisant, on applique à des échelons inférieurs des schémas de compréhension du fonctionnement des écosystèmes tirés de considérations générales alors même que l'échelle d'observation demeure centrale dans l'analyse scientifique. De fait, on retrouve ce que Forsyth (2003) appelle les « orthodoxies environnementales », pensée généralisante donnée comme « vraie » dont il est exclu d'analyser le bien-fondé alors qu'elle se heurte fatalement aux réalités locales, les unes la confirmant, les autres l'infirmant.

On retrouve ce phénomène décrit par Forsyth dans les dispositifs d'application des SE, comme les aires protégées ou les PSE. La science qui pourrait apporter des précisions utiles reste sélectivement prise en compte dans ces dispositifs. Admise avec beaucoup d'opportunisme quand elle va dans le sens de la démonstration d'un SE³², ignorée, écartée ou galvaudée en revanche quand elle risque de minimiser le SE, observer des contre-exemples ou mettre en lumière des « disservices » contrariant les logiques d'action préétablies. Par exemple, l'hydrologie est quasi absente des PSE hydrologiques promus à Madagascar pour justifier a posteriori des aires protégées et reboisements auprès des populations riveraines (Bidaud et al., 2011) ³³. La réalité physique de l'eau ne semble pas intéresser les promoteurs d'aires protégées basées sur les « services hydrologiques », comme le prouve le peu de cas qu'ils font parfois des limites des bassins versants et du positionnement des usagers des eaux « régulées » par les forêts (Serpantié et al., 2009). La proposition « la forêt régule l'eau », suffit, car elle est

vécue comme une vérité générale et un concept vendeur. Le risque est de fonder d'emblée les projets sur une iniquité, les habitants des forêts étant alors automatiquement stigmatisés par les usagers de l'eau.

En devenant un concept destiné aux non scientifiques, à des fins de sensibilisation à la conservation des écosystèmes, les écologues promoteurs des SE envoient un message de simples relations causales atemporelles et insensibles aux situations et échelles d'observation, là où, au contraire, la complexité et la diversité restent fondamentales dans l'étude des écosystèmes.

Finalement, l'histoire des bienfaits de la nature et des services écosystémiques rend d'autant plus pertinentes les analyses d'interface science - politique; et ce pas uniquement dans le sens de la science vers les politiques. Cette généralisation conceptuelle et la simplification des processus écologiques constituent apparemment un compromis pour adopter le langage des décideurs. Pour autant, pour avoir un intérêt opérationnel, ce concept de SE doit s'inscrire dans des processus d'action (voire de politiques) publique. Ceux-ci ne sont pas neutres; ils obligent, contraignent, reconfigurent les modes de coordination à quelque échelle que ce soit. La légitimité d'un concept d'origine scientifique, quel qu'il soit, se doit de maintenir une certaine forme de robustesse scientifique. Dans un univers marqué par un doute de plus en plus prononcé sur l'expertise scientifique (controverses sur le changement climatique, sur la sécurité alimentaire, sur le nucléaire...), il sera très facile à ceux dont les intérêts économiques seront impactés par de telles mesures conservatoires de les critiquer sur la base d'un savoir incomplet. L'effet boomerang d'une simplification conceptuelle ne peut être épargné que par une meilleure prise en compte des échelles d'observation et d'application, par une invitation à l'ensemble des domaines d'expertise et pour les échelles les plus locales, par une prise en compte des savoirs locaux. De fait, la mise en politique invite à maintenir voire à renouveler l'agenda scientifique et ne pas le considérer comme acquis.

Remerciements

Ce travail réalisé dans le cadre du programme SERENA, a bénéficié d'une aide de l'Agence Nationale de la Recherche dans le cadre du programme SYSTERRA, portant la référence ANR-08-STRA-13. Il a été réalisé par l'UMR GRED (IRD-Université Montpellier 3). Remerciements aux trois relecteurs du manuscrit pour leurs commentaires et suggestions.

Bibliographie

83

84

Andriamahefazahy, F., C. Bidaud, J. Monnery, G. Serpantié et A. Toillier, 2012, L'introduction de la notion de service environnemental et écosystémique à Madagascar, *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne] URL: http://vertigo.revues.org/12875; DOI: 10.4000/vertigo.12875

Aubréville, A., 1959, Erosion sous forêt et érosion en pays déforesté dans les zones tropicales humides. Bois et Forêts des tropiques, n° 68, Nov dec, 3-14

Aznar, O., P. Jeanneaux et S. de Mareschal, 2010, Analyse bibliométrique de la notion de Service environnemental, programme Serena, document de travail 2010-09, 22P, [En ligne] URL: www.serena-anr.org

Aznar, O. et P. Perrier-Cornet, 2003, Les services environnementaux dans les espaces ruraux. Une approche par l'économie des services. *Economie rurale* 273-274, 153-168

Azzi, G., 1956, Agricultural ecology, London, Constable, 424p.

Bailly, C., J. Vergnette de, B. G. de Cognac et P. Roche, 1968, Influence du couvert naturel sur le ruissellement et les pertes en terre. Résultats obtenus à Madagascar, *Bois et Forêts des Tropiques*, n °119.3-12

Barnaud, G. et J.C. Lefeuvre, 1992, L'écologie, avec ou sans l'homme. Sciences de la nature, sciences de la société, les passeurs de frontière. M. Jollivet Ed sc., CNRS Ed.,69-112.

Bidaud, C., G. Serpantié et P. Méral, 2011, Knowledge Mobilization in Water and Carbon PES projects implementation in Madagascar. XIII Annual Bioecon Conference, Geneva, septembre 2011, [En ligne] URL: http://www.bioecon-network.org/pages/13th_2011/Bidaud.pdf

Botkin, D.B., 1990, Discordant harmonies: a new ecology for the twenty-first century, New York Oxford University Press, 241p

Brémontier, N.T., 1797, Mémoire sur les dunes. Ponts et Chaussées (rapport adressé à l'administration du département de la Gironde). 1797.

Brown, C.W. et C.D. Keeling, 1965, The Concentration of Atmospheric Carbon Dioxide in Antarctica. *Journal of geophysical research*, vol 70, n° 24, pp 6077-6085.

Buffon, (G.L Leclerc de), 1739, Mémoire sur la conservation et le rétablissement des forêts. *Mémoires de l'Académie royale*, p140-156

Burgelin, 1988, Mouvement écologique. Encyclopoedia Universalis, t6, pp 591-596

Carson, R., 1962, Silent Spring. Boston, Houghton Mifflin, 1962.

Chichilnisky, G. et G. Heal, 1998, Economics returns from the biosphere, Nature 391, p629-630.

Commoner, B., 1971, The Closing Circle: Nature, Man, and Technology. New York: Knopf.

Costanza, R., 1989, What is ecological economics?, Ecological Economics, 1, , pl-7

Costanza, R. et H.E. Daly, 1987, "Toward an Ecological Economics, Ecological Modelling", 38, 1-7.

Costanza, R., R. D'Arge R., R. De Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neill, J. Paruelo, R.G. Raskin, P. Sutton et M. Van Den Belt, 1997, The value of the world's ecosystem services and natural capital, *Nature*, 387, p253-60.

CTFT, 1966, Les plantations de pins à Madagascar et au Cameroun. R.F. Ministère de la coopération, Nogent sur Marne, 185p.

Daily, 1997a, Introduction: what are ecosystem services? in Daily (Ed.) Nature's Services. Societal dependance on natural ecosystems, Washington D.C., Island Press, 1997, p1-10.

Daily, G., S. Polasky, P. Kareiva, J. Goldstein, L. Pejchar et T. Ricketts, 2009 *Ecosystem Services in Decision-Making: Time to Deliver, Biodiversity and Society.* Understanding Connections, Adapting to Change, Cape Town

Daily, G.C. (ed.), 1997b, Nature's services: societal dependence on natural ecosystems. Washington D.C., Island Press,

Daily, G.C. et K. Ellison, 2002, The new Economy of Nature. New York, Island Press, Shearwater Books

Diderot, D. et J.1.R d'Alembert (eds), 1751, L'Encyclopédie.

Duban, F., 2001, L'écologisme américain : des mythes fondateurs de la nation aux aspirations planétaires », $H\acute{e}rodote$, 1 N°100, pp55-86.

Duhamel du Monceau, M., 1764, De l'exploitation des bois, ou moyens de tirer un parti avantageux des taillis, demi-futaies, et hautes futaies, et d'en faire une juste estimation, In Traité complet des Bois & des Forests

Dutour, 1803, « *Bois* ». Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle appliquée aux arts, à l'agriculture, à l'économie rurale et domestique, à la médecine. t. 4 Paris, Déterville et Villis,

Ehrlich, P. R., 1968, The Population Bomb. New York, Ballantine.

Ehrlich, P. R. et E.O. Wilson, 1991, Biodiversity Studies - Science and Policy, *Science* 253 (5021), pp758-762.

Ehrlich, P.R. et A. Mooney, 1983, Extinction, substitution and the ecosystem services. *Bioscience* 33, pp 248-254.

Encyclopédie du 19^e siècle, article déboisement, 1850.

FAO, 2007, The state of food and agriculture. Rome, FAO Agriculture series, n°38, 222p.

Faucheux, S. et J.-F. Noel, 1995, Economie des ressources naturelles et de l'environnement. Paris, Armand Colin. 370 p.

Fisher, B., R.K. Turner et P. Morling, 2009, Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological economics*, 68, 3, 643-653

Forrester, J.W., 1996, The beginning of System Dynamics, Banquet Talk at the international meeting of the System Dynamics Society Stuttgart, Germany July 13, 1989, [En ligne] URL: http://sysdyn.clexchange.org/sdep/papers/D-4165-1.pdf

Forsyth, T., 2003, Critical political ecology. The politics of environmental science. London, New-York, Routledge, Taylor & Francis, 320p

Galoux,, A., 1988, Forêts. La forêt écosystème. Encyclopoedia universalis, t7, pp 1172-1180.

Geloso Grosso, M., 2005, Biens et services environnementaux. Pour une ouverture des marchés au service de l'environnement et du développement, Document de travail de l'OCDE sur la politique commerciale, n° 11, édition OCDE: 105-144

Golley, F. B., 1993, A History of the Ecosystem Concept in Ecology. More Than the Sum of the Parts, New Heaven and London, Yale University Press, 1993.

Gómez-Bagghetun, E., R. Groot, P. Lomas, et C. Montes, 2010, The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes. *Ecological Economics* 69: 1209-1218.

Gosselink J., E. Odum et R. Pope, 1974, The value of the Tidal Marsh, Publication No. LSU-SG-74-03, Center for Wetland Resources, Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana.

Govaerts, B., N. Verhulst, A. Castellanos Navarete, K.D. Sayre, J. Dixon et L. Dendooven, 2009, Conservation agriculture and soil carbon sequestration: between myth and farmer reality, *Crit. Rev. Plant Sc.*, 28, , p97-122.

Grove, R., 1993, Conserving Eden: The (European) East India Companies and Their Environmental Policies on St.Helena, Mauritius and in Western India, 1660 to 1854. *Comparative Studies in Society and History*, Vol. 35, No. 2 (Apr.), p318-351.

Grove, R., 1995, Green Imperialism. Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origin of Environmentalism, Cambridge, Cambridge University Press, 541 p.

Guha, R. et J. Martinez-Alier, 1997, Varieties of environmentalism. Essays North and South. London, Earthscan. 230 p.

Guillerme, A., 1980, The influence of deforestation on groundwater in temperate zones: an historical perspective. Proceedings of the Helsinki Symposium, The influence of man on the hydrological regime with special reference to representative and experimental basins, June 1980, *IAHS-AISH Publ.* no. 130. pp 75-79

Heywood, V.H. (ed), 1995, *The Global Biodiversity Assessment*. United Nations Environment Programme.Cambridge University Press, Cambridge, 1140 p

Holdren, J.H et P.R. Ehrlich, 1974, Human population and the global environment. *American Scientist*, 62, pp 282-292.

Hrabanski, M., 2011, Emergence et circulation de la notion de services écosystémiques en France : Influence des processus politico-scientifiques internationaux et écologisation des politiques publiques nationales. Colloque Ecologisation des politiques et des pratiques agricoles, Avignon, 16-18 mars.

INRA, 2008, Expertise scientifique collective INRA. Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies, 57p.

Jacks, GV et R.O. Whyte, 1939, Le viol de la Terre: une enquête mondiale sur l'érosion des sols, Faber and Faber, Londres.

Kangas, P., 2004, Ecological economics began on the Texas bays during the 1950s, *Ecological Modelling*, v 178 (1-2), 2004, pp179-181.

Kuhnholtz-Lordat, G., 1958, L'écran vert. Mémoire Museum National Histoire Naturelle.

Larousse, P., 1872, Forêt. Grand dictionnaire universel du XIX^e siècle. Paris. Administration du grand dictionnaire universel, pp 596-600.

Legrand, T., J.F. Le Coq, G. Froger et F. Saenz, 2010, Emergence et usages de la notion de Service environnemental au Costa Rica, L'exemple du Programme de Paiement pour Services environnementaux (PPSE) Document de travail SERENA n° 2010-03

Leopold, A., 1949, A Sand County Almanac, Oxford University

Lévêque, F, 2000. Concepts économiques et conceptions juridiques de la notion de service public, in T. KIRAT, E. SERVERIN (dir.), Le droit dans l'action économique, Paris, CNRS, Editions. [En ligne] URL: http://www.cerna.ensmp.fr/Documents/FL-LivreKirat.pdf

Lévêque, C., 2007, A propos de l'évaluation du Millénaire : l'économie de l'environnement à l'épreuve des faits. *Natures Sciences Société*, 15, pp 77-80.

Lilin, C., 1986, Histoire de la restauration des terrains en montagne au 19e siècle, *Cah. ORSTOM, Ser. Pedol.*. 32 (2), 1986, p139-145.

Lindeman, R. L., 1942, The trophic-dynamic aspect of ecology, *Ecology* 24(4), 1942, p399-418.

Loucks, O.L., 1977, Emergence of research on agro-ecosystems. *Annual review of ecology and systematics*, vol 8, 1977, 173-192

Margolin, J.C., 1988, Renaissance. La pensée. Encyclopoedia universalis, corpus 15, 871-873.

Marsh, G.P., 1864, Man and Nature or Physical Geography as Modified by Human Action, New York, Charles Scribner, 1864.

McNeely, M. Gadgil, C. Levêque, C. Padoch et K. Redford, 1996, Chap 11. Man Influences on Biodiversity in Heywood V.H. (ed.), Watson R.T. (ed.). Global biodiversity assessment Source Cambridge: Cambridge University Press, pp 783-821.

MEA, 2005, Ecosystems and Human Well-being. Synthesis, Millennium Ecosystem Assessment, New York, Island Press.

Meadows, D.H, D. Meadows, J. Randers et W. Behrens, 1972, Limits to growth. Chelsea Green Publishing Company

Méral, P., 2012, Origine et portée du concept de service écosystémique en économie, *Nature Sciences et Sociétés*, sous presse

Möbius, K.A., 1877, Die Auster und die Austerwirtschaft. Berlin, Verlag von Wiegandt, Hemple & Parey, 126p.

Mooney, H.A. et P.R. Ehrlich, 1997, Ecosystem services: À fragmentary history., In Nature's Services. Societal Dependence on Natural Ecosystems, ed. G. C. Daily. Washington D.C.: Island Press, pp 11-19.

Muir, J., 1901, Our National Parks. Boston; New York: Houghton, Mifflin and Co.

Naess, A., 1973, "The shallow and the deep, Long Range Ecology movements: a summary. Inquiry, 16, Oslo, pp 95-100

OCDE, 2006, Biens et services environnementaux : pour une ouverture des marchés au service de l'environnement et du développement, éd. OCDE, Paris, 208 p. (citation p. 112)

Odum H.T. et E.P. Odum E.P., 2000, The energetic basis for valuation of ecosystem services. Ecosystems 3:21-23

Odum, E. P., 1953, Fundamentals of ecology. W. B. Saunders Co., Philadelphia, Pennsylvania, and London, England, 387 pp.

Odum, H.T. et C. M. Hoskin, 1958, Comparative studies on the metabolism of marine waters. *Pub. Inst. Marine Sci.*, Univ. Texas, No. 6 pp 159-170.

Pesche, D., 2011. Le Millennium Ecosystem Assessment. Evaluation globale et circulation des idées dans la production des politiques. SERENA Document de travail n°2011-12, 45p

Peterson, M., J. Damon, M. Hall, M. Andrea, M. Feldpausch-Parker et R. Tarla, 2010, Obscuring Ecosystem Function with Application of the Ecosystem Services Concept, *Conservation Biology* 24/1, pp 113-119.

Pinchot, G., 1910, The Fight for Conservation. New York: Doubleday, Page & Company, Pires, M., 2004, Watershed protection for a world city: the case of New York, Land Use Policy, 21, pp 161-175

Poitrineau, 1988, Physiocrates. Encyclopoedia universalis, t14, pp 608-610.

Réaumur (R.A. Ferchault de), 1721, Réflexion sur l'état des bois du royaume. *Mémoires de l'académie royale*, pp 284-301.

Rissler, E., 1984, Géologie agricole. 4 t. Paris, Berger-Levrault.

Saboureau, P., 1959, Propos sur les cyclones et les inondations à Madagascar en février-mars 1959. *Bois et forêts des tropiques*, N°67, sept-oct 1959, pp 3-12.

Sachs, I., 1994, Sustainable developpement: from normative concept to action. *African environment*, 33-36, vol IX, 1-4, Enda Dakar 291-310..

Sagoff, M., 2002, On the value of natural ecosystems. The Catskills parable. *Politics and the* Life Science $21 \, n^{\circ}1$, p19-25.

SCEP, 1970, Report of the Study of Critical Environmental Problems. Man's Impact on the Global Environment. Assessment and Recommendations for Action, The Massachusetts Institute of Technology,

Schumacher, E.F., 1973, Small Is Beautiful: A Study Of Economics As If People Mattered Small Is Beautiful - une société à la mesure de l'homme. Contretemps/Le Seuil.

Semal, L., D. Meadows et J. Randers, 2004, Limits to Growth. The 30-Year Update, Chelsea Green Publishing, 338 p. in *Développement durable et territoires* [En ligne], Lectures, Publications de 2004, mis en ligne le 20 septembre 2007. URL: http://developpementdurable.revues.org/4422

Serpantié, G., L. Henckel et A. Toillier, 2009, Valorisations économiques globales vs locales des sites de conservation des forêts tropicales. Divorce ou alliance? Le corridor Ranomafana-Andringitra. Coll. ASRDLF, Clermond-Ferrand, 6-8 Juillet 2009, 20p.

Smith, M.B., 1998, The Value of a Tree: Public Debates of John Muir and Gifford Pinchot, *The Historian*, vol. 60, n° 4, juin, pp. 757-778.

Smuts, J., 1926, Holism and Evolution. Londres: Macmillan & Co Ldt, 1926, 362 p.

Surell, A., 1841, Etudes des torrents des Hautes Alpes, Paris, Carilian-Goeury et Dalmont, 283 p.

Swinton, M., F. Lupi, G.P. Robertson et S.K. Hamilton, 2007, Ecosystem services and agriculture: cultivating agricultural ecosystems for diverse benefits. *Ecological economics*, 64, pp 245-252

Tansley, A.G., 1935, The use and abuse of vegetational concepts and terms, *Ecology* 16 (3), 1935, pp 284-307.

Terrasson, F., 1993, La peur de la nature. Paris, Ed. Sang de la terre

Teyssèdre, A., 2010, Société Française d'Ecologie (SFE) La Nature en questions : Regards et débats sur la biodiversité '[En ligne] URL : www.sfe.fr, consulté le 25/10/2010

Thomas, F., 2009, Protection des forêts et environnementalisme colonial : Indochine, 1860-1945 *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 56-4, oct décembre 2009.

Thoreau, H.D., 1854, Walden; or, Life in the Woods, ed. Jeffrey Cramer, New Haven: reed. Yale University Press, 2004

Vernadsky, V., 1926, Biosfera, Leningrad, Nauchno-techn. Izd., 146p

Westman, W.E., 1977, How much are nature's services worth? Science 197, 1977, p960-964.

Wilson, E. O., 1988, BioDiversity: National Academy of Sciences.

Zhang, W., Ricketts T.H., Kremen C., Carney K., Swinton S.M., 2007, Ecosystem services and dis-services to agriculture, *Ecological economics*, volume: 64 Issue: 2 Pages: 253-260

Notes

1 Dans un entretien accordé à Ph. Méral et D. Pesche en mai 2010, Michel Loreau, professeur en écologie théorique de renommée internationale par sa participation à divers comités scientifiques, précise : « Il faut fortement nuancer le caractère consensuel de la définition de la notion de service écosystémique donnée par le MEA. Pour autant que je sache, les débats au sein du MEA ont notamment porté sur le fait de ramener toutes les valeurs de la biodiversité, et de la nature en général, à la notion de SE et aux quatre grandes catégories que propose le MEA. En outre, le processus du MEA n'a pas associé toute la communauté scientifique dans le domaine : de nombreux biologistes de différentes branches (systématiciens, taxonomistes, évolutionnistes) n'ont pas été pleinement associés à ce processus et s'interrogent de façon croissante sur l'hégémonie de la notion de SE. » (Lettre d'information SERENA n° 2, p. 6).

- 2 « it was in the course of the deforestation of classical Greece that Theophrastus of Erasia, an early ecologist, as well as the keeper of Aristotle's botanic garden and his archivist, first put forward his precocious theories of desiccation. These linked deforestation and declines in rainfall with the destruction of trees around the perimeters of the Greek city-states » (Grove, 1993)
- 3 téléchargé le 18/12/09 sur http://ugo.bratelli.free.fr/Platon/Platon-Critias.htm)
- 4 Théorie de la dessiccation, théorie économique des physiocrates et théorie médicale (Grove, 1993).
- 5 article forêt, Encyclopédie de Diderot, 1751 p128
- 6 Édit de Charles IX, 1561; Ordonnance des Eaux et forêts de 1669, cités par Buffon, 1739
- 7 Classes sociales (serfs) et collectivités religieuses dont les biens ne sont pas transférables par héritage.
- 8 « The installation of a forest reservation system, was explicitly based on the fear of the impact of deforestation on rainfall and soil erosion. This was a direct consequence of the assumption of direct political control by the Crown and the rise to political influence in government, especially in the Navy ministry, of a group of men strongly attracted by Physiocracy (Grove, 1993).
- 9 Agrandissement et modernisation des fermes, privatisation des communs, réforme fiscale, abandon des contraintes règlementaires et servitudes collectives d'époque médiévale, liberté des échanges, introductions de cultures
- 10 Encyclopédie du XIX^e siècle, articles Bois, Forêt, 1850

- 11 Encyclopédie du XIXe siècle, article Déboisement, 1850.
- 12 Le « Dust Bowl » désigne une série de tempêtes de poussière qui a touché le centre des États-Unis et le Canada à partir des années 1930, et ce durant plusieurs années. Considérée par les Américains comme une catastrophe écologique; elle a contribué à l'exode vers l'Ouest (Californie notamment) d'un grand nombre de paysans, accentuant ainsi la crise économique.
- 13 *Les Racines du ciel*, de Romain Gary (1953), qui raconte l'histoire d'un activiste de la protection de la nature dans une colonie tropicale.
- 14 A. Leopold (1949)., R. Carson, (1962)
- 15 parfois canalisée, voire récupérée par les pouvoirs, Duban (2001)
- 16 on commence à collecter des preuves de réchauffement global du fait des émissions anthropiques de gaz à effet de serre, Brown et Keeling, 1965
- 17 Encyclopédie du XIX^e siècle, 1850, article déboisement
- 18 La recherche d'une stabilité structurelle à long terme (*goal seeking systems*), les écosystèmes étant vus comme des « entités », combinaisons de propriétés produisant une stabilité ou des cycles, que des perturbations, d'origine naturelle ou humaine, peuvent déstabiliser. Cette vision « odumienne » a été depuis fortement nuancée voire remise en question (notion de successions) (Botkin, 1990).
- 19 Toutes les comptabilités écologiques (eau, énergie, cycles des éléments), mais aussi les régulations fonctionnelles dans les écosystèmes (communautés d'intérêts, valeur adaptative, groupes fonctionnels) manipulent des notions en rapport avec l'économie (notion de valeurs, coûts, services, efficience, rendement, intérêts, prix...).
- 20 Comité international des unions scientifiques
- 21 Création de Greenpeace et WWF en 1971
- 22 Le Ministère français de l'Environnement, sous G.Pompidou, date de 1971.
- 23 La naissance de « La journée de la Terre » initiée aux États-Unis (22 avril 1970) qui deviendra la journée internationale de la Terre en 1990 illustre aussi cette montée en puissance à cette époque.
- 24 Conférence Biosphère de l'UNESCO, 1968; étude SCEP, 1970; Séminaire Founex, Conférence des NU sur l'environnement humain de Stockholm (1972) qui promeut l'écodéveloppement (I.Sachs), Rapport Meadows (1972) prônant une croissance économique et démographique nulle, création du PNUE en 1972.
- 25 Le séminaire Founex de 1971 « développement et environnement » préfigure ce qui deviendra la norme du développement durable (Sachs, 1994)
- 26 Cas des services de lutte biologique, présentée comme préférable à la lutte chimique sur le long terme voire le court terme.
- 27 Ehrlich connu pour son livre néo-malthusien *The population Bomb* paru en 1968, Mooney pour son rôle de leader dans diverses sphères scientifiques internationales, et surtout Wilson, en tant qu'inventeur du mot si usité aujourd'hui de biodiversité (Wilson, 1988)
- 28 H.T Odum a développé une comptabilité des flux énergétiques parcourant les écosystèmes, et participé précocement à une étude des ressources matérielles et immatérielles des écosystèmes exploitées par l'homme (notion de « life support value ») (Kangas, 2004, p.179-180). Dès 1958, il utilisa l'approche énergétique pour attribuer une valeur monétaire aux ressources récréatives, d'épuration ou de production alimentaire des écosystèmes marins (Odum et al., 1958).
- 29 Projet de conservation et de développement intégré
- 30 À travers son cadre d'analyse, le MEA introduit sur le plan politique plusieurs notions intéressantes via les « constituants du bien-être ». Contrairement aux approches économiques traditionnelles basées sur l'utilitarisme et donc le bien-être comme critère du choix rationnel, le MEA propose d'autres critères comme la sécurité, la santé, les relations sociales; le tout encadré par le principe ultime de « liberté de choix et d'action ». Cette vision, souvent portée par Amartya Sen à travers sa notion de *capabilities*, aurait pu, aurait dû même, interpeller les analystes pour prendre en compte la dimension sociale des relations Nature/Société, voire de rediscuter des notions même de développement économique. En privilégiant la partie « services rendus par les écosystèmes » du cadre d'analyse, en promouvant les outils économiques basés sur le marché, les analyses issues du MEA font totalement abstraction de cette dimension. Ceci peut refléter une volonté de marchandisation de la nature, mais aussi tout simplement l'absence de sciences sociales (autre que l'économie) dans le processus du MEA.
- 31 Les termes benefit, bienfait et bénéfice ne sont pas strictement équivalents.
- 32 Zoologie, botanique, écologie du sol qui apportent la preuve que certaines pratiques entretiennent mieux la biodiversité, la foresterie avec l'évaluation du carbone forestier qui permet d'actionner la certification « carbone » dans les projets REDD.
- 33 De même, la socio-économie est le parent pauvre des recherches accompagnant les projets PSE et REDD (Bidaud et al., 2011)

Pour citer cet article

Référence électronique

Georges Serpantié, Philippe Méral et Cécile Bidaud, « Des bienfaits de la nature aux services écosystémiques », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 17 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12924 ; DOI: 10.4000/vertigo.12924

À propos des auteurs

Georges Serpantié

Agronome, IRD UMR GRED, 911 avenue Agropolis bp 64501 34394 Montpellier cedex 5, France, Courriel: georges.serpantie@ird.fr

Philippe Méral

Économiste, IRD UMR GRED, 911 avenue Agropolis bp 64501 34394 Montpellier cedex 5, France,

Courriel: philippe.meral@ird.fr

Cécile Bidaud

Anthropologue, IRD UMR GRED, 911 avenue Agropolis bp 64501 34394 Montpellier cedex 5,

France, Courriel: cecile.bidaud@ird.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

Cet article replace le concept montant de « service écosystémique » (SE) dans l'histoire occidentale, en mettant en évidence les permanences, oppositions et ruptures qui ont accompagné la genèse de ce concept ou de ses équivalents anciens. Une nature bienveillante, l'existence de « bienfaits », « services » et « utilités » furent des idées régulièrement mises en avant, mais pour des raisons différentes d'aujourd'hui, depuis les philosophes de l'Antiquité, les naturalistes de l'Ancien Régime, les poètes romantiques, les ingénieurs à la recherche de crédits ou de lois incitatives pour le reboisement, et désormais, l'écologie scientifique. L'étude s'appuie sur le cas de la forêt, le plus évoqué en parlant de SE. La discussion aborde certaines propriétés de ce concept, que son histoire peut expliquer, notamment ses ambigüités, ses mutations et sa dissymétrie, mais aussi les contradictions qui naissent de son usage dans des dispositifs locaux.

This article replaces the rising concept of "ecosystem service" (ES) in the western history, by bringing to light the continuities, the oppositions and the breaks which accompanied the genesis of this concept or its former equivalents. A "friendly nature", the existence of "benefits", "the services" and "the utilities" were ideas regularly emphasised, but for different reasons, for the philosophers of the Antiquity, the naturalists of the Ancien Régime, the romantic poets, the engineers in search of credits or of incentive laws for the afforestation, and henceforth, the scientific ecology. The study leans on the case of the forest, the most evoked ecosystem regarding ES. Some properties of this concept, that may be due to its history, are discussed: its ambiguities, its mutations and its asymmetry, but also the contradictions that arise from its practical use in local designs.

Entrées d'index

Mots-clés: nature, services écosystémiques, services environnementaux, écologie, histoire

Keywords: nature, ecosystem services, environmental services, ecology, history



VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Volume 12 numéro 3 (décembre 2012) Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Marie Bonnin

L'émergence des services environnementaux dans le droit international de l'environnement : une terminologie confuse

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Marie Bonnin, « L'émergence des services environnementaux dans le droit international de l'environnement : une terminologie confuse », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 31 octobre 2012, consulté le 20 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12889; DOI : 10.4000/vertigo.12889

Éditeur : Les éditions en environnements VertigO http://vertigo.revues.org http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :

http://vertigo.revues.org/12889

Document généré automatiquement le 20 octobre 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Marie Bonnin

L'émergence des services environnementaux dans le droit international de l'environnement : une terminologie confuse

- Les premières études sur les services fournis par la nature correspondent à l'émergence de la problématique environnementale soulevée, entre autres évènements, par la Conférence de Stockholm en 1972. Mais c'est au cours des années 90 que les travaux de recherches sur les services écosystémiques vont se multiplier. La genèse du concept en écologie a été présentée dans l'ouvrage coordonné par Gretchen Daily (1997) alors qu'en parallèle des analyses économiques étaient menées sur la valorisation économique de ces services (Costanza, 1997) et sur les paiements qui peuvent être faits sur leur base (Landell-Mills et al., 2002). La médiatisation du concept par l'Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire (Millenium Ecosystem Assesment MEA) a suscité nombres de nouvelles recherches ainsi que la rapide diffusion du concept dans les relations internationales. Pourtant peu d'analyses juridiques ont été réalisées sur le concept de services fournis par les écosystèmes, même s'il apparaît progressivement dans les textes juridiques sous différentes appellations, parfois services écosystémiques, d'autre fois services environnementaux ou encore services écologiques.
- L'apparition du concept de services fournis par la nature dans les textes juridiques se fait 2 tardivement de manière explicite, mais plusieurs exemples peuvent être cités de traductions de ce concept dans le droit même si elles sont pour la plupart implicites. Les mesures agroenvironnementales, introduites dans la législation communautaire dès le milieu des années 80 (Le Roux et al., 2008; Bonnin et al., 2007) ont ainsi participé à la conservation de services écosystémiques, via le paiement de subsides aux agriculteurs européens (Aznar et al, 2010; Bonnal, 2010; Valette et al, ce numéro). Et le plan d'action communautaire en faveur de la biodiversité dans l'agriculture indique d'ailleurs que l'application des mesures agroenvironnementales depuis 1992 a « concerné un agriculteur sur 7 et a fourni plus de 20 % des services environnementaux sur le territoire européen ». De la même manière, certaines conventions internationales se sont attachées aux fonctions des écosystèmes qui sont à rapprocher du concept de services écosystémiques. Il en est ainsi, notamment, de la convention relative à la protection des zones humides qui reconnaît dès 1971 l'importance des fonctions des zones humides ainsi que leurs valeurs économiques, culturelles et scientifiques. 3 Quelques pays pionniers¹ ont également développé un corpus juridique relatif à ce concept,
 - Quelques pays pionniers¹ ont également développé un corpus juridique relatif à ce concept, et plus spécialement le Costa Rica dès le milieu des années 90 (Camacho et al., 2000; Ballar, 2007), mais c'est à partir des années 2000 que l'expression apparaît dans plusieurs pays (Ruhl et al., 2007) et à plusieurs échelles décisionnelles. En effet, elle apparaît dans le même temps, dans différents droits nationaux et en droit international, principalement dans les textes officiels adoptés par les conférences des parties de plusieurs conventions internationales ainsi que dans de nombreuses déclarations politiques (Lugo, 2008).
- Mais cette diffusion du concept de services fournis par la nature ne s'accompagne pas de compromis ni sur l'expression utilisée, ni sur les définitions. Il a été démontré récemment que les expressions services environnementaux et services écosystémiques proviennent d'origines distinctes (Pesche et al, 2012). En effet, l'origine du concept de services environnementaux est très liée aux politiques de développement dans les pays du Sud alors que celle de l'expression services écosystémiques a été promue par des biologistes désirant mettre en avant l'importance de conserver la biodiversité (Méral, 2012). Des définitions différentes existent également pour l'une ou l'autre de ces expressions. Ainsi, l'Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire (MEA) propose une définition des services d'origine écosystémique entendus comme les bienfaits que les hommes obtiennent des écosystèmes. Le glossaire établi par les Nations

Unies pour les statistiques en matière d'environnement (United Nations, 1997)² indique que les services environnementaux se rapportent aux fonctions des biens non-produits de la terre, l'eau et l'air (écosystème relatif y compris) alors que la définition des services environnementaux de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) inclut les services d'assainissement, les services d'enlèvement des ordures, les services de voirie et services analogues, la réduction des émissions des véhicules, les services de lutte contre le bruit, les services de protection de la nature et des paysages et les « autres » services environnementaux.

Cette multitude de définitions de l'une ou l'autre de ces expressions n'est certainement pas sans lien avec le fait que ces expressions aient été dans un premier temps utilisées indifféremment, y compris dans des textes juridiques. Or, cette pluralité d'appellations existantes pour ces services révèle une certaine confusion et indique un manque de consensus entre les organes des accords internationaux en matière d'environnement, les organisations internationales, et les institutions nationales. Cet article s'attache à décrire cette mêlée sémantique et préconise une recherche de consensus.

Mêlée sémantique

5

L'expression services écosystémiques comme celle de services environnementaux est au cœur d'une lutte d'idée qui oppose les tenants de la conservation de la nature pour sa valeur intrinsèque (Redford et al., 2009) et ceux qui considèrent que valoriser la nature permet une prise de conscience plus généralisée (Daily, 1997; Costanza, 1997). Le concept est un objet de recherche polémique, mais qu'une grande partie de la communauté scientifique, toutes disciplines confondues s'approprie (Bonnin et Rodary, 2012) et l'étude de sa genèse devient essentielle à sa compréhension.

Premières traces au début des 90's

- 7 La convention de Ramsar relative à la conservation des zones humides fait partie de ces textes précurseurs qui ont cherché à valoriser les fonctions des écosystèmes avant l'émergence des services écosystémiques sur la scène internationale. Cette convention a même joué un rôle annonciateur en identifiant et en reconnaissant les valeurs économiques et culturelles des zones humides dans son préambule⁴. Cependant, cette démarche reste au début des années 70 assez isolée et ne se retrouve pas dans les autres conventions internationales adoptées durant cette période. Une autre trace annonciatrice du développement de l'utilisation du concept de services écosystémiques en droit international peut être relevée au sein de la Déclaration relative aux forêts⁵ adoptée à Rio de Janeiro en 1992. Celle-ci utilise en effet dans ses principes 2 et 6, l'expression de services forestiers. Il a ainsi, dès 1992, été reconnu qu'une « évaluation approfondie de la valeur économique et non économique des biens et services forestiers et des coûts et avantages environnementaux »6 devrait être utilisée pour les décisions relatives aux forêts. La valeur non économique des services forestiers est à rapprocher du concept de services écosystémiques que l'on retrouve par la suite dans différents textes relatifs à la conservation des forêts.
- Il faut attendre la fin des années 1990 pour trouver dans un texte de droit international contraignant l'expression « Paiement pour services environnementaux ». C'est à l'occasion d'un accord tripartite entre le Costa Rica et le Panama relatif à la conservation des tortues sur les côtes des caraïbes⁷ que l'expression apparaît, même si elle est utilisée de manière dérivée puisque le texte dispose que les fonds nécessaires à la protection des tortues pourront provenir entre autres sources des paiements pour services environnementaux. L'influence costaricienne est ici très claire et est liée à l'adoption récente d'un système juridique relatif aux paiements pour services environnementaux en droit national costaricien⁸.

Utilisation indifférenciée de termes distincts

C'est principalement par le biais des textes adoptés par les conférences des parties qu'apparaît le concept de services écosystémiques ou environnementaux en droit international⁹ (Tableau 1). Ces résolutions ou recommandations adoptées par les conférences des parties ne sont pas juridiquement contraignantes, mais elles peuvent être traduites dans des textes

juridiquement contraignants par la suite, soit par le biais de l'adoption d'un protocole, soit par un amendement du texte initial. Composantes de cette forme de droit couramment appelé Soft Law (Duplessis, 2007; Virally, 1983), elles constituent un indice de l'évolution du droit international de l'environnement et en cela intéresse spécialement l'étude de l'émergence du concept de services fournis par la nature en droit international.

Tableau 1. L'apparition du concept dans le droit international

Textes	Date	Lieu	Article	FC/NC ¹⁰	Texte
Déclaration de principes, non juridiquement contraignante, mais faisant autorité, pour un consensus mondial sur la gestion, la conservation et l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts	1992	Rio de Janeiro	Principe 2 alinéa b Principe 6 alinéa c et e	NC	Services forestiers, avantages environnementaux
Cooperative Agreement for the Conservation of Sea Turtles of the Caribbean Coast of Costa Rica, Nicaragua and Panama	1998	San Jose	Art 3	FC	Services environnementaux
Convention sur la diversité biologique CoP5 Décision V/6 de la COP 5 de la Convention sur la diversité biologique : L'approche par écosystème	2000	Nairobi	Principe 5	NC	L'écosystème, pour préserver les services qu'il assure
Convention pour la coopération et			Art 3-1 c)	FC	Services environnementaux
la protection et le développement durable de l'environnement marin et côtier du Pacifique du Nord-Est	2002	Antigua Guatemala,	Art 10	FC	services environnementaux
Déclaration conjointe des commissions d'Helcom et Ospar; Vers une approche écosystémique en matière de gestion des activités de l'homme.	2003	Breme	Point 5	NC	Services de l'écosystème
Accord international de 2006 sur les bois tropicaux	2006	Genève	Préambule	FC	Services environnementaux,
tropicaux Jo 9 oct. 2007 (L 262/8)			Article 1 objectif q)	FC	Services écologiques

Convention sur le droit de la mer, Résolution adoptée par l'Assemblée générale Les océans et le droit de la mer 61e session	2007		Point XIV	NC	Services environnementaux
Convention sur la désertification CoP8 "Décision 4/ COP.8	2007	Madrid	Point 4 NC		Services liés à l'écosystème
Convention sur la désertification CoP8- Décision 6/COP 8	2007	Madrid	Préambule	NC	Services écosystémiques
Convention sur la diversité biologique CoP9 Décision IX/11	2008	Bonn	Préambule	NC	Services fournis par les écosystèmes
Le Plan stratégique Ramsar 2009-2015	2008	Chang-won	Stratégie 1.4	NC	services fournis par les zones humides services écosystémiques
2007 2013			Stratégie 1.6	NC	Services écosystémiques,
Convention de Ramsar CoP10 Résolution X.24 de la 10e COP	2008	Chang-won	Préambule point 1, 11 et 13	NC	Rendent de nombreux services au niveau de l'écosystème services relatifs à l'atténuation des changements climatiques
			Point 36	nt 36 NC	
			Point 39	NC	Services écosystémiques

Note : Ce tableau a une vocation illustrative, mais n'est pas exhaustif

10

L'utilisation de l'expression services écosystémiques

À l'échelle globale, c'est l'adoption par la conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique 12 de l'approche par écosystème 13 qui propulse sur la scène internationale à la fois le concept d'écosystème et les services qui lui sont associés. L'utilisation de l'expression services écosystémiques ou de celle de services fournis par les écosystèmes au sein de la convention sur la diversité biologique paraît bien stabilisée désormais puisqu'à plusieurs reprises la Conférence des parties a eu l'occasion d'utiliser l'expression 14. Sur 47 décisions adoptées lors de la 10^e Conférence des parties qui se tenait à Nagoya en octobre 2010, 18 décisions font explicitement référence à plusieurs reprises aux services écosystémiques. Le plan stratégique de la convention 2011-2020 adopté à cette occasion dispose d'ailleurs que « la diversité biologique sous-tend le fonctionnement des écosystèmes et l'approvisionnement en services d'écosystèmes essentiels au bien-être humain » 15.

De manière logique puisqu'elle en est une application régionale, la déclaration conjointe¹⁶ des commissions HELCOM¹⁷ et OSPAR¹⁸ qui prônent une approche écosystémique en matière de gestion des activités de l'Homme dans l'Atlantique et la Mer du Nord utilise également l'expression services de l'écosystème. On retrouve aussi l'expression services écosystémiques dans les décisions récentes de plusieurs grandes conventions internationales de conservation

de la nature. Ainsi une résolution de la 10e conférence des parties de la convention de Ramsar¹⁹ relative à la conservation des zones humides qui s'est tenue en 2008 préconise, dans son point 39, l'étude du concept de paiements appliqués aux services écosystèmiques et plusieurs documents du secrétariat de la convention de Ramsar ont depuis réutilisé l'expression à des fins de communication²⁰. De la même manière, la conférence des parties à la convention sur la désertification invite ses parties à renforcer leurs actions en vue de « maintenir des services liés à l'écosystème ²¹».

Il est intéressant de noter que lors du MEA, les travaux préparatoires utilisaient de manière indifférenciée les expressions de Services écosystémiques et services environnementaux. Cependant, les travaux de synthèse réalisés sur la base de ce rapport font référence à l'expression services des écosystèmes. Or les conventions internationales précitées ont participé au processus du MEA. En effet, les organes de la Convention sur la diversité biologique, de la Convention sur la désertification, de la convention de Ramsar et de la Convention sur les changements climatiques ont été associées au processus d'élaboration de l'Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire²² et aux choix réalisés dans ce cadre, ce qui les a certainement incités à utiliser cette expression et non pas celle de services environnementaux.

L'utilisation de l'expression services environnementaux

12

- À l'inverse, la 61e session de l'Assemblée générale des Nations Unies dans une résolution relative au droit de la mer utilise l'expression « biens et services environnementaux »²³. Plus troublant, la seule traduction dans un texte juridiquement contraignant à l'échelle internationale que l'on ait trouvée utilise dans le même document des expressions différentes. Ainsi, l'accord international de 2006²⁴ sur les bois tropicaux reconnaît dans son préambule l'importance des « services environnementaux » et dans son article 1, des « services écologiques » sans paraître différencier les expressions par des définitions différentes.
- Troublante également est la traduction du concept dans les droits nationaux (voir : Tableau 2 : L'apparition du concept de SE dans les droits nationaux). À l'échelle nationale, l'usage des termes paraît moins disparate, mais guère plus explicite. Sur 10 pays pour lesquels une référence législative au concept de SE a été identifiée²⁵, 8 utilisent l'expression Services environnementaux, un seul celle de services écosystémiques (Australie) et un celle de services écologiques (France). Pour autant, si la majorité des pays regardés utilisent l'expression services environnementaux, les quelques définitions qui sont données se rapportent plus au concept de services écosystémiques tel qu'il est défini dans les sphères internationales et notamment par l'Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire (MEA).

Tableau 2. L'apparition du concept de SE dans les droits nationaux

Pays	Textes	Date	Article	Expression utilisée
Costa Rica	Loi 7575	1996	Art 3 k	Services Environnementaux
El salvador	Ley de medio ambiente., legis decree N°233	1998	Art 14, a)	Services Environnementaux
El salvador	Ley de Areas naturales protegidas, legis decree n°579	2005	Art16.c)	Services Environnementaux
Pérou	Reglamento de la ley de areas naturales protegidas Sup. Decree, n° 038-2001-AG	2001	Art 88	Services Environnementaux
Mexico	Ley de aguas nacionales, Diario oficial de la federacion,	2004	Art 3	Services Environnementaux.
Argentine	Law 26.331	2007	Art 5	Services Environnementaux
Australie	Water Act 2007, Act No. 137 of 2007 as amended	2007	Art 3	Ecosystem services
Australie	Forestry Act 1916. Telle que modifiée au 26 octobre 2004	2004	Art 8a	Services Environnementaux
Indonésie	Régulation n°34-2002 Gazette officielle de la République d'Indonésie, n°4206	2002	§3 section 27	Services Environnementaux
Indonésie	Décret du ministre des forêts sur la gestion des forêts sociales du 07/09/2001. CAFI77/25 sept 2001	2001	Art 1	Services Environmementaux
Kenya	Forests Act, 2005	2005	Art 5	Services Environnementaux
France	Loi 2008-757 du 1er août 2008		Art 1	Services écologiques

Notes: Ce tableau a une vocation illustrative, mais n'est pas exhaustif

Recherche de consensus

15

18

Cette utilisation de termes sans consensus a été considérée comme problématique par plusieurs conférences des parties tant il est vrai que cette mêlée sémantique nuit à la lisibilité du concept.

Une problématique soulignée par plusieurs conférences des parties

- 16 Certaines conférences des parties ont décidé d'accoler un terme explicatif à celui de services écosystémiques ou services environnementaux, d'autres ont mis en doute l'intérêt de son utilisation.
- La conférence des parties de la convention de Ramsar relative aux zones humides s'est ainsi interrogée sur le choix des termes à utiliser, notamment en lien avec celui des caractéristiques écologiques, dès 2005. L'article 3.2 du texte de la Convention de Ramsar, dispose que « chaque Partie contractante prend les dispositions nécessaires pour être informé dès que possible des modifications des caractéristiques écologiques des zones humides situées sur son territoire et inscrites sur la Liste, qui se sont produites, ou sont en train ou susceptibles de se produire ». La 8e conférence des parties de cette convention avait demandé au Groupe d'évaluation scientifique et technique (GEST) de préparer un rapport pour la 9e conférence des parties sur les lacunes et les inconséquences identifiées dans les définitions et descriptions des caractéristiques écologiques des zones humides²⁶. Le GEST a, entre autres remarques, estimé pertinent de mettre à jour la définition des « caractéristiques écologiques ».
 - La définition mise à jour²⁷ des « caractéristiques écologiques » précise qu'ils « sont la combinaison des composantes, des processus et des avantages/services écosystémiques qui caractérisent la zone humide à un moment donné ». Depuis, les organes de cette convention ont dépassé le stade des questionnements quant à l'utilisation de ce concept puisque plusieurs documents n'utilisant que la seule expression services écosystémiques relatifs à l'importance des zones humides ont été publiés²⁸. Et le Cadre conceptuel pour l'utilisation rationnelle des zones humides et le maintien de leurs caractéristiques écologiques précise que dans le contexte

de la Convention de Ramsar, le concept de services écosystémiques « recouvre les produits, fonctions et attributs définis dans la résolution VI.I, et est élargi aux valeurs matérielles et non matérielles ²⁹», décrites dans le document relatif aux aspects culturels des zones humides³⁰.

Des interrogations sur le choix des termes ont aussi amené le Comité chargé de la mise en œuvre de la Convention sur la Lutte contre la Désertification, lors de sa troisième session³¹ à prendre des dispositions pour modifier les choix préétablis. Le débat s'est en effet focalisé sur l'insertion de l'évaluation des services écosystémiques dans le cadre de la surveillance et de l'évaluation des terres sèches africaines. Et les délégués ont décidé de remplacer le terme « services écosystèmes » par « protection, réhabilitation et restauration des écosystèmes dans les terres sèches » dans le texte. S'agissant des références aux services écosystémiques dans les chapitres consacrés à la mobilisation des ressources et au transfert des technologies, l'Inde, appuyée par le G-77/Chine, Cuba et l'Argentine, mais contrée par l'Union européenne, a demandé leur suppression, soulignant l'absence de consensus autour de la signification de l'expression dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique³². Cette problématique a donc été, à plusieurs reprises, soulevée par des conférences des parties ou des réunions préparatoires et la question de déterminer plus clairement les termes et leurs implications apparaît désormais nécessaire. L'Argentine s'est engagée dans cette voie en demandant dans le cadre de la Convention sur le changement climatique³³ d'établir une différence conceptuelle entre services écosystémiques (qui consiste dans les bénéfices/indemnités rendus par les écosystèmes) et les services environnementaux (comme définis dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce³⁴).

Pour l'instant, ces débats ne semblent pas avoir trouvé de traductions juridiques. Il n'en reste pas moins qu'ils soulignent les difficultés à utiliser un concept qui peut prendre diverses appellations selon la sphère dans laquelle il est utilisé. D'autant plus que l'absence de consensus s'étend aussi aux organisations internationales qui utilisent différents termes pour le même concept ou à l'inverse des termes identiques pour des concepts qui ne le sont pas forcément.

Vers une tentative de définition

10

20

22

Cet amalgame terminologique appelle une clarification qui devrait être un préalable au développement de ce concept dans les règles de droit. Une définition précise des concepts de services environnementaux et écosystémiques pourrait être un premier pas vers une meilleure appréhension de ces concepts et permettre de différencier les bénéfices fournis par les écosystèmes, des bénéfices résultant d'une action humaine.

Aux vues des premières réflexions pluridisciplinaires sur ce concept, il apparaît que l'expression « services environnementaux » pourrait être considérée comme ayant pour objet de décrire les efforts de conservation d'un utilisateur des terres. Autrement dit, cette expression impliquerait une intervention humaine. L'expression services environnementaux ne devrait alors théoriquement pas être utilisée comme synonymes des bénéfices que les personnes reçoivent des écosystèmes.

Le terme services écosystémiques ou services des écosystèmes renvoie à la terminologie originale utilisée par les scientifiques qui ont favorisé le recours à ce concept et qui ont participé au MEA. Il est relatif aux bénéfices que retire l'être humain des écosystèmes³⁵.

Conclusion et perspectives

Cette première tentative de clarification ne doit pas occulter qu'un réel travail de définition doit être engagé pour que se dégage un concept utilisable dans les différentes arènes du droit. Certains textes ont déjà assorti l'utilisation d'une des expressions d'une définition, notamment, la Convention pour la coopération et la protection et le développement durable de l'environnement marin et côtier du Pacifique du Nord-Est³⁶ qui associe à l'expression Services environnementaux celle proposée ici pour l'expression services écosystémiques, ce qui soulève d'autres problématiques relatives à la pérennité des règles de droit international.

Il serait probablement intéressant également de mieux identifier les liens, oppositions et complémentarités entre le concept de services écosystémiques et celui d'approche

écosystémique, car leur double usage pourrait porter préjudice à leur utilisation respective. Il est probable que l'utilisation de ces termes se généralise à court terme et il paraît essentiel que leur définition fasse sens et permette que leur appréhension corresponde le mieux possible à une éthique environnementale.

Remerciements

Cet article présente le résultat de recherches menées dans le cadre du programme SERENA financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR).

Bibliographie

26

Antona, M. et M. Bonin, 2010, *Généalogie scientifique et mise en politique des SE* (services écosystémiques et services environnementaux). Document de travail n° 2010-1, Programme Serena.

Aznar, O., E. Valette, et al., 2010, *Emergence de la notion de services environnemental en France*, Programme SERENA, Document de travail n° 2010-02.

Ballar, G., 2007, The payement for environmental services in Costa Rica, *Revista de ciencas juridicas*, nº 114, p. 13-30.

Beurier, J-P. et A. Kiss, 2010, *Droit international de l'environnement*, Etudes internationales, Pedone, Paris, 590 p.

Bonnal, P., 2010, *La brève incursion de la multifonctionnalité dans le champ politique*, Programme SERENA, Document de travail, n° 2010-07.

Bonnin, M., A. Bruszik, B. Delbaere, H. Lethier, D. Richard, S. Rientjes, G. van Uden, et A. Terry., 2007, *The Pan-European Ecological Network: taking stock*, Strasbourg: Council of Europe, Nature and Environment No. 146, 116 p.

Bonnin, M. et E. Rodary, 2012, L'influence des services écosystémiques sur les aires protégées : premiers éléments de réflexion, Document de travail SERENA.

Costanza, R., R. D'Arge, R. De Groot, S. Farber, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R.V. O'Neill, J. Paruelo, R.G. Raskin, P. Sutton et M. Van Den Belt, 1997, 'The value of the world's ecosystem services and natural capital', *Nature*, 387: 253-60.

Camacho, M.A., O. Segura, V. Reyes et A. Aguilar, 2000, *Pago por servicios ambientales en Costa Rica*. Informe preparado en el marco del proyecto PRISMA. Fundación Ford "Pago de Servicios Ambientales en América Latina". San Salvador, El Salvador, PRISMA, 78 p.

Daily, G., 1997, *Nature's services: societal dependence on natural ecosystems*. Island Press, Washington, DC.

Doussan, I., 2009, Les services écologiques : un nouveau concept pour le droit de l'environnement. *La responsabilité environnementale*. C. Cans. Paris, Dalloz, pp. 125-141.

Duplessis, I., 2007, Le vertige et la soft law : réactions doctrinales en droit international, *Revue québécoise de droit international*, n° hors série, pp. 245-268.

Geloso Grosso, M., 2007, Regulatory Principles for Environmental Services and the General Agreement on Trade in Services, ICTSD Issue Paper No. 6, 2007

Landell-Mills, N. et I. Porras, 2002. Silver bullet or fools' gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor. IIED, London.

Le Roux, X., R. Barbault, J. Baudry, F. Burel, I. Doussan, E. Garnier, F. Herzog, S. Lavorel, R. Lifran, J. Roger-Estrade, J-P. Sarthou et M. Trommetter (ed), 2008, *Agriculture et biodiversité*. *Valoriser les synergies*. Expertise scientifique collective, Rapport INRA, France.

Lugo, E., 2008, "Ecosystem services, the millenium ecosysstem assessment, and the conceptual difference between benefits provided by ecosystems and benefits provided by people." *Journal of land use*, 23(2), pp. 243-262.

Méral, P., 2012, "Le concept de service écosystémique en économie : origine et tendances récentes." *Nature Sciences et Sociétés*, vol 20, n°1, pp.30-38..

Millennium Ecosystem Assessment, 2005, *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*, Island Press, Washington DC.

Pesche, D., P. Méral, M. Hrabanski et M. Bonnin, 2012, Ecosystem Services and Payment for Environmental Services: two sides of the same coin? In (Ed) R. Muradian and L. Rival *Governing the provision of environmental services*. Springer. Sous presse.

Redford Kent, H. et M. Adams William, 2009, Payment for ecosystem Services and the challenge of saving nature, *Conservation Biology*, Vol 2, n°4, 785-787.

Ruhl, J.B. et J. Salzman, 2007, « The law and policy beginnings of ecosystem services », *Journal of land use*, vol 22.2, pp. 157-172.

Virally, M., 1983, « La distinction entre textes internationaux ayant une portée juridique entre leurs acteurs et textes qui en sont dépourvus », *Annuaire de l'Institut de droit international*, vol. 60-I, II, p. 221-223.

Notes

- 1 Le plan national pour l'environnement de l'Uganda dispose que les forêts d'Ouganda fournissent de nombreux services environnementaux comme l'amélioration du climat, la stabilisation des sols, etc. qui sont critiques pour le développement national, mais difficile à quantifier dans les marchés économiques à court terme.
- 2 La définition exacte est: Environmental services refer to qualitative functions of natural non—produced assets of land, water and air (including related ecosystem) and their biota.
- 3 Convention précitée.
- 4 Cf note de bas de page 5, supra.
- 5 Le nom exact de cette déclaration est la Déclaration de principes, non juridiquement contraignante, mais faisant autorité, pour un consensus mondial sur la gestion, la conservation et l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts.
- 6 Principe 6, alinéa c de la Déclaration sur les forêts.
- 7 Cet accord a été signé à San José (Costa Rica) en 1998 par le Costa Rica, le Nicaragua et le Panama.
- 8 Le système des paiements pour services environnementaux a été introduit au Costa Rica par la loi sur la forêt n° 7575 de 1996 (Ballar, 2007).
- 9 La Conférence des Parties est un organe créé par l'immense majorité des grandes conventions internationales dans le domaine de l'environnement (Beurier et Kiss, 2010). Cet organe rassemble tous les ans, ou tous les deux ans, l'ensemble des États parties à la convention et a pour mission le suivi de l'application par les États Parties des règles qu'ils ont adoptées.
- 10 Force Contraignante (FC) / Non contraignante (NC). Dans ce cadre, la nature juridique du texte est utilisée pour déterminer la force contraignante ou non.
- 11 On trouve les premières allusions au concept dans l'évaluation de l'état de la dégradation des sols dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches (ICCD/COP4/INF6 2000 à Bonn). « L'impact de la dégradation des terres et les interactions avec les domaines d'intervention du FEM seront analysés au regard de certains indicateurs, tels que la fonction de services d'écosystème, le taux d'érosion et divers indicateurs économiques, permettant de mesurer les répercussions des différents degrés de dégradation des terres ».
- 12 Convention signée à Rio de Janeiro en 1992.
- 13 Décision V/6 de la COP5 de la Convention sur la diversité biologique (2000).
- 14 Pour un exemple : Décisions IX/11 prises par la CoP9 qui s'est tenue à Bonn en 2008 relative à l'application des articles 20 et 21.
- 15 §I de la Décision X/2 Cop10. Pour un autre exemple, voir la décision sur les aires protégées n° X/31. 16 Voir Tableau I.
- 17 La commission d'Helsinki (HELCOM) est la commission pour la protection du milieu marin de la Baltique. Elle est issue de la Convention sur la protection du milieu marin de la zone de la mer baltique.
- 18 La Commission OSPAR pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est est issue de la Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est.
- 19 Résolution X.24 de la 10e COP qui s'est tenue en 2008 à Changwon, Corée.
- 20 Voir, notamment les fiches relatives aux services écosystémiques des zones humides publiées en 2010 et disponibles sur le site internet de la convention : www.ramsar.org
- 21 Décision 4 de la COP.8 qui s'est Madrid en 2007.
- 22 Ces conventions étaient représentées au Conseil d'administration du MEA.
- 23 Paragraphe 119 de la Résolution 61/222 sur les océans et le droit de la mer adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies. Le paragraphe 119 de cette résolution a été réaffirmé lors de la session de l'Assemblée générale des Nations Unies de mars 2011 (Résolution 65/37).

- 24 Cet accord, signé à Genève en 2006, s'inscrit dans la continuité des accords sur le commerce des bois tropicaux. Une tentative de réglementation du commerce des bois tropicaux a été promue dès 1983 par les professionnels de la filière bois. Cet accord a eu, entre autres effets, celui de mettre en place une organisation permanente appelée l'organisation internationale des bois tropicaux.
- 25 L'utilisation de la base de données Ecolex pour cette recherche limite les réponses aux pays ayant des lois traduites en anglais. Ces informations ne se veulent pas exhaustives.
- 26 Résolution VIII.7, § 15.
- 27 Résolution IX.1 Annexe A paragraphe 15/2005
- 28 Cf note de bas de page 22.
- 29 Résolution IX.1 Annexe A, paragraphe 7.
- 30 Signe d'une évolution, il est intéressant de noter également que l'expression « Services écosystémiques » figure à de multiples reprises dans le plan d'action 2009-2015 adopté lors de la 10e conférence des parties, mais que le terme fonction n'est plus employé.
- 31 La troisième session du Comité chargé de la Mise en Œuvre de la Convention sur la Lutte contre la Désertification (CRIC-3) s'est déroulée du 2 au 11 mai 2005, à Bonn, en Allemagne.
- 32 IIdd, Bulletin de la terre.
- 33 « We believe that our process should use conceptually precise definitions. Specifically, it is relevant to take into account that there is a conceptual difference between "payments for ecosystem services" and "payments for environmental services". The first is based on the presumption that it is possible and desirable to both quantify and commodify the values and assets of ecosystems. However, being some of the most important values of forests non-monetary, they cannot be easily integrated into the economic valuation process. The question should be raised about if all ecosystem benefits can or should be valued in monetary terms, taking into consideration the serious ethical questions involved, such as poverty reduction. On the other hand, with regard to the second category, "payments for environmental services", it has to be taken into account that environmental services are subject to the GATS provisions, save for the case of services supplied in the exercise of governmental authority as it is stated in Article 1.3 (b) of the agreement, and therefore part of the Services negotiations under WTO ». United Nations Framework Convention on climate change, Subsidiary body for scientific and technological advice, 26ème session, Bonn, 7–18 May 2007, Submissions from Parties.
- 34 Les services environnementaux, selon l'Organisation mondiale du commerce, incluent les services d'assainissement, les services d'enlèvement des ordures, les services de voirie et services analogues, la réduction des émissions des véhicules, les services de lutte contre le bruit, les services de protection de la nature et des paysages et les « autres » services environnementaux (Geloso Grosso, 2007).
- 35 La question se pose peut-être également d'inclure dans cette expression les services que procurent certains écosystèmes à d'autres écosystèmes
- 36 Cette convention a été signée à Antigua en 2002. L'article 3.1.C définit les services environnementaux : « "Environmental services," means the services provided by the functions of nature itself (for example, the protection of soil by trees, the natural filtration and purification of water, the protection of habitat for biodiversity, etc.) ».

Pour citer cet article

Référence électronique

Marie Bonnin, « L'émergence des services environnementaux dans le droit international de l'environnement : une terminologie confuse », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 31 octobre 2012, consulté le 20 octobre 2015. URL : http://vertigo.revues.org/12889 ; DOI : 10.4000/vertigo.12889

À propos de l'auteur

Marie Bonnin

IRD, Chargée de recherche IRD, Droit de l'environnement, (UMR LEMAR, Chercheur associé UMR AMURE, Faculté des sciences juridiques économiques et sociales, Université Ibn Zohr, Agadir, Maroc, Courriel: marie.bonnin@ird.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

Cet article montre que l'apparition récente des termes de services écosystémiques et services environnementaux comme outils de conservation de la biodiversité ne s'accompagne pas de définition claire ni même d'un consensus sur le terme utilisé. La pluralité d'appellations existantes pour ces services révèle une certaine confusion et indique un manque de consensus entre les accords internationaux en matière d'environnement, les organisations internationales et les institutions nationales.

Les premières traces de ce concept peuvent être relevées dès le début des années 90, à la fois dans des textes contraignants et des textes non contraignants même si dans la majorité des exemples le concept apparaît par le biais des textes adoptés par les conférences des parties. Cette utilisation de termes sans consensus a été considérée comme problématique par plusieurs conférences des parties. Certaines ont décidé de lui accoler un terme explicatif, d'autres ont mis en doute l'intérêt de son utilisation. Cet amalgame terminologique appelle une clarification qui devrait être un préalable au développement de ce concept dans les règles de droit. Une définition précise des concepts de services environnementaux et écosystémiques pourrait être un premier pas vers une meilleure appréhension de ce concept et permettre une utilisation raisonnée de l'évaluation environnementale favorable à la conservation de la biodiversité.

This article shows that the recent appearance of the terms of ecosystem services and environmental services, like tools of conservation of the biodiversity, is not accompanied by clear definition nor even of a consensus on the term used.

The plurality of existing names for these services reveals certain confusion and indicates a lack of consensus between environmental international agreements, international organizations, and national institutions.

The first traces of this concept can be raised as of beginning of the year 90 at the same time in binding texts and not-binding texts. However in majority of the examples, the concept appears by the means of the texts adopted by conferences of the parties.

This use of terms without consensus was regarded as problems by several conferences of the parties. Some decided to join an explanatory term to it, others questioned the interest of its use. This terminological amalgam calls a clarification, which should be a precondition to the development of this concept in law. A precise definition of the concepts of environmental and ecosystem services could be a first step towards a better apprehension of this concept and could allow a reasoned use of the environmental evaluation favorable to the conservation of the biodiversity.

Entrées d'index

Mots-clés : droit de l'environnement, services écosystémiques, services environnementaux, droit international, définition

Keywords: environmental law, ecosystem services, environmental services, international Law, definition



VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement

Volume 12 numéro 3 (décembre 2012) Émergence et mise en politique des services environnementaux et écosystémiques

Philippe Bonnal, Muriel Bonin et Olivier Aznar

Les évolutions inversées de la multifonctionnalité de l'agriculture et des services environnementaux

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.



Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Philippe Bonnal, Muriel Bonin et Olivier Aznar, « Les évolutions inversées de la multifonctionnalité de l'agriculture et des services environnementaux », VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 24 septembre 2015. URL: http://vertigo.revues.org/12882; DOI: 10.4000/vertigo.12882

Éditeur : Les éditions en environnements VertigO http://vertigo.revues.org http://www.revues.org

 $\label{eq:constraint} \mbox{Document accessible en ligne sur}:$

http://vertigo.revues.org/12882

Document généré automatiquement le 24 septembre 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Philippe Bonnal, Muriel Bonin et Olivier Aznar

Les évolutions inversées de la multifonctionnalité de l'agriculture et des services environnementaux

Introduction

- Notre propos porte sur l'évolution parallèle des sens et des usages des notions de multifonctionnalité (MFA), de services écosystémiques, de services environnementaux (SE) et de paiements pour service environnemental (PSE) dans les politiques agricoles. Le constat fondateur est que la multifonctionnalité de l'agriculture disparait des agendas politiques internationaux et nationaux au moment même où les notions de services écosystémiques, de services environnementaux et de Paiements pour Services Environnementaux qui constituent une des formes opératoires des SE émergent dans le domaine scientifique et sont mis en politique. Or ces notions, qui toutes cherchent à induire une forme de régulation entre la réalisation d'activités économiques en milieu rural et la minimisation de l'impact écologique des activités, présentent un certain nombre de spécificités, mais aussi de convergences. L'objectif de cet article est double. Il s'agit d'abord de discuter l'existence d'une éventuelle filiation entre la MFA d'un côté et les SE-PSE de l'autre. Il s'agit ensuite d'analyser le sens de cette transition, en recherchant les éléments explicatifs aussi bien dans le champ économique que dans le champ politique.
- Cet article s'inscrit dans des parcours de recherche différenciés de la part des auteurs, dont le trait commun est de s'être initiés dans les années 1990, avec l'émergence de la multifonctionnalité. Ces parcours se composent : de participations à des cadres de concertation en France et dans différents pays européens et non européens sur la multifonctionnalité, d'activités de suivi des débats internationaux et nationaux sur la MFA et de la réalisation de recherches empiriques sur les dispositifs d'intervention en milieu rural mobilisant des instruments de multifonctionnalité et de services environnementaux¹. Ce travail de recherche se situe dans le champ des sciences sociales et mobilise des références en économie publique et en économie de l'environnement, ainsi que, dans un domaine quelque peu différent, des références propres à l'analyse des instruments de politiques publiques.
- Les matériaux utilisés dans le cadre de cet article, accumulés tout au long des parcours de recherche, sont divers et hétérogènes : compte-rendu et textes d'accords internationaux sur les négociations agricoles au sein de l'OMC et des Nations Unies (conférences sur le développement durable de Rio 1992 et Johannesburg 2002), documents de travail de l'OCDE sur la multifonctionnalité de l'agriculture, résultats de recherche d'accompagnement concernant la mise en place des contrats territoriaux d'exploitation (CTE) et des Mesures Agro-environnementales (MAE) en France métropolitaine et d'outre-mer, résultats de recherche de dispositifs internationaux (Multagri, ROA²), résultats de recherche du projet Serena en France, Costa Rica et Madagascar, entretiens avec des acteurs ayant été liés à la MFA ou étant toujours liés à des dispositifs SE-PSE, etc.
- Après avoir précisé le contenu de chaque notion, puis l'historique de leurs usages, nous nous attacherons, dans une troisième partie, à discuter les implications de la montée en puissance de la notion de SE et de l'éviction de la multifonctionnalité de l'agriculture sur trois plans : les rôles spécifiques et relatifs des régulations publiques et privées, la question du volet social dans le recentrage environnemental sous-tendu et l'évolution de la composante environnementale de la politique agricole commune (PAC) de l'Union européenne.

Les notions et leurs référentiels

Les diverses notions citées ont pour trait commun de tenter de réguler les rapports entre les activités anthropiques et l'environnement; mais l'une, la MFA, les aborde à partir de l'agriculture alors que les autres, les SE-PSE, privilégient l'entrée environnementale.

MFA: les idées en jeu et leurs ambiguïtés

- 6 Dès sa formulation au début des années 1990, la multifonctionnalité de l'agriculture s'est référée au fait que l'agriculture a de nombreuses fonctions au-delà de la production d'aliments et de fibres, en matière, par exemple, de protection de l'environnement, de préservation des paysages, d'emploi rural ou encore de sécurité alimentaire. La notion s'est inscrite d'emblée dans une perspective d'action publique. En effet, évoquée pour la première fois au Sommet de la Terre des Nations Unies de Rio de Janeiro en 1992 (Rio 92), la prise en compte du caractère multifonctionnel de l'agriculture est jugée nécessaire lors de « l'examen, la planification et la programmation intégrée des politiques agricoles notamment pour améliorer la sécurité alimentaire et engendrer un processus de développement durable »3. Le même accord stipule par ailleurs que les forêts devraient faire également l'objet de « politiques et d'intervention privilégiée en raison des rôles écologique, économique, culturel multiples des arbres, des forêts et des terres forestières »4. Cette orientation, même si elle semble imprimer une inflexion importante dans le référentiel des politiques publiques, n'en est pas inédite pour autant puisqu'on parlait depuis la fin du XIXe siècle des trois fonctions de la forêt (Thiébaut, 1996).
- Quelques années plus tard, dans le cadre de la négociation commerciale sur l'agriculture du GATT, la notion de MFA, désignée par la périphrase des « considérations autres que d'ordre commercial » (NTC, selon son acronyme en anglais) a fait l'objet de déclinaisons nationales spécifiques et a contribué à structurer les débats. Son importance, notamment pour les pays les moins avancés (PMA), est soulignée dans l'Accord Agricole du Cycle de l'Uruguay (AACU) signé à Marrakech en 1995 qui a clos le cycle de l'Uruguay.
- L'intérêt suscité au niveau international par la notion est d'abord lié à la reconnaissance de l'importance et de la diversité des aménités agricoles dans les domaines social, environnemental et territorial. Mais la difficulté de réguler la production de ces biens et services publics a été rapidement relevée, compte tenu de leur dépendance vis-à-vis de marchés agricoles caractérisés par une grande instabilité. Dès lors, l'intervention légitime de l'État est jugée délicate, car si elle offre une solution opérationnelle aux défaillances de marché, elle peut constituer également un élément perturbateur du fonctionnement des marchés agricoles ce qui, par ricochet, devrait dégrader le niveau de satisfaction de consommateurs et de producteurs de biens alimentaires et augmenter la pression sur les ressources naturelles (Guyomard et al., 2004). Ainsi, si le principe de l'intervention publique au titre de la régulation de biens et services non marchands liés à l'agriculture ne pose pas véritablement de problème en soi, les modalités de cette intervention sont devenues, elles, très rapidement objets de débat.

9

- Une difficulté concerne le lien entre la notion de multifonctionnalité et « l'exception agricole », idée largement répandue au cours du XXe siècle dans les milieux scientifiques, politiques et professionnels et qui avait justifié les politiques protectionnistes postcrise de 1930 (Hermelin et al., 2001; Bouet, 2001). L'exception agricole consistait à considérer l'agriculture comme un secteur à part en raison de ses implications alimentaires et environnementales et qu'à ce titre, la régulation de l'offre de produits agricoles ne devrait pas être assurée par les seules forces du marché. Mais l'inclusion en 1986 de l'agriculture dans le cycle de l'Uruguay, justifiée par la volonté de régler les guerres commerciales menées essentiellement entre les grands pays producteurs, dominés par les États-Unis et l'Union européenne (UE), a marqué la fin du consensus sur l'exception agricole qui avait prévalu jusqu'alors et avait justifié de ne pas inclure l'agriculture dans les cycles précédents du GATT. L'introduction des considérations autres que d'ordre commercial, reprenant certains argumentaires de l'exception agricole, dans l'accord de Marrakech a créé un doute sur la sincérité des négociateurs motivés par deux intérêts contradictoires : la recherche de disciplines multilatérales destinées à assainir les échanges agricoles d'une part et la préservation de barrières commerciales nationales d'autre part (Aumand et al., 2001).
- Une autre source d'ambigüité, et non des moindres, a porté sur la nature même des phénomènes décrits. De fait, de quelle multifonctionnalité est-il question exactement? S'agit-il de la multifonctionnalité de l'agriculture, des agriculteurs, des exploitations agricoles ou de l'espace rural? Dans les enceintes internationales et communautaires, les

acceptions de la multifonctionnalité et les mesures à envisager pour la valoriser divergeaient assez largement. Ainsi, Delorme (2003) relevait qu'au sein de l'Union européenne trois tendances étaient identifiables lors de la réforme de la PAC de 2000. Pour les pays du « club de Londres » (Royaume-Uni, Pays-Bas, Danemark, Suède), de conception libérale, l'interprétation de la multifonctionnalité donnait priorité au milieu rural sur l'agriculture. Dans ce sens, les politiques mises en place au titre du soutien de la multifonctionnalité devaient être découplées de la production et destinées à préserver les ressources naturelles. À l'inverse, pour les pays de l'Europe du Sud et de l'Est, c'est l'agriculture familiale, considérée multifonctionnelle par nature qui était au centre des préoccupations. À ce titre, les politiques agricoles devaient avant tout soutenir le revenu des agriculteurs et la production jugée peu compétitive en raison des caractéristiques structurelles et technologiques de l'agriculture familiale. Le point de vue de l'Allemagne et de la France était encore différent pour qui l'enjeu était d'abord d'orienter le développement agricole et rural par des objectifs économiques. sociaux et environnementaux conformément à l'évolution des marchés et de la demande de la société (Delorme, 2003). Dans le forum organisé par l'OCDE à partir de 1999, les pays importateurs nets de produits agricoles (Japon, Corée, Norvège, Suisse) ont montré leur différence en déclarant que l'agriculture devait être protégée en raison des marqueurs culturels dont elle était porteuse et au regard d'objectifs stratégiques de sécurité alimentaire (Korenaga, 2001). Cette diversité des acceptions a contribué à brouiller les frontières entre la multifonctionnalité et d'autres thèmes de débats (pluriactivité, processus d'intensification agricole, diversification des systèmes de production, aménagement de l'espace, traitement de la pauvreté rurale, etc.) et rendu plus illusoire un positionnement collectif dans les enceintes internationales. À un autre niveau, Hedinger et Knickel (2009) soulignent les divergences des acceptions des trois principales institutions internationales (OMC, OCDE et FAO) qui se sont saisies de la notion de multifonctionnalité. De leur point de vue, les termes utilisés et les principes d'action reposent sur des principes philosophiques et moraux distincts : le libéralisme (libertarianism) pour l'OMC, l'utilitarisme (utilitarianism) dans le cas de l'OCDE et l'Éthique du développement durable (Ethics of sustainable development) en ce qui concerne la FAO. La diversité des sens donnés à la multifonctionnalité fait écho au fractionnement et à la dispersion des communautés épistémiques qui, dans le monde scientifique, en constituent les lieux de construction (Caron & Le Coty, 2006).

À la diversité des sens correspond une diversité des usages. Le programme de travail du Comité de l'agriculture de l'OCDE, réalisé en 1999 et 2000, oppose deux approches de la multifonctionnalité, l'une qualifiée de positive, l'autre de normative, tout en choisissant de limiter ses travaux à la première, jugée plus légitime (OCDE, 2001). Pour l'OCDE, l'approche positive correspond à une interprétation des caractéristiques de l'activité agricole, tenant au fait que le processus de production de base, fonction principale de l'activité agricole, donne lieu à celle de biens ou de services multiples et liés entre eux (jointure de production). Cette approche consiste à traiter la multifonctionnalité par les outils de l'économie publique et mobilise largement les instruments de l'économie de l'environnement. Les produits et services peuvent être des externalités (positives ou négatives), mais aussi des biens privés et publics et n'être peu ou pas régulés par le marché. En termes de politiques publiques, la question est de déterminer les conditions de l'intervention de l'État et d'en préciser les modalités. Compte tenu des impératifs de libéralisation économique, l'OCDE retient que l'intervention de l'État ne se justifie que si trois conditions sont remplies de façon simultanée :

11

- 1. la jointure de production ne peut être altérée par des modifications technologiques ou par la production non agricole des produits joints à un moindre coût;
- 2. il existe une défaillance du marché associée aux produits autres que les produits de base;
- 3. les options non gouvernementales (création d'un marché spécifique, fourniture volontaire) ont été explorées sans succès lors des examens de la stratégie la plus efficace.
- Au-delà du paradoxe du processus qui consiste à réduire une notion multidimensionnelle à la seule dimension économique et qui porte en lui-même une négation de la notion, cette approche donne lieu à de nombreuses difficultés pratiques concernant notamment la définition

exacte de la fonction de base. Celle-ci se limite-t-elle à l'agriculture ou englobe-t-elle les activités réalisées dans d'autres secteurs au titre de la pluriactivité? Doit-elle être étendue à l'ensemble des produits agricoles englobant ceux qui n'ont pas de vocation alimentaire (fleurs, fibres, énergie, produits pharmaceutiques)? Doit-on tenir compte de la possibilité de production substitutive par l'industrie biochimique? Quel est dans ces cas le sens donné à la multifonctionnalité de l'agriculture? Mais, la difficulté porte également sur le traitement de la jointure de production. Comment prendre en compte l'ensemble des produits et des services dans les domaines environnemental, social et économique lié au produit agricole de base? Ouels sont les critères objectifs qui permettent de définir le choix entre l'appui au maintien de la jointure de production et le découplage? Comment traiter les droits de propriété des biens privés joints aux biens publics? Par ailleurs, une approche strictement économique de la multifonctionnalité place la question de la définition du prix des biens et services publics au centre du questionnement méthodologique : comment donner un prix au non marchand, c'est-à-dire aux biens publics (qualité de l'eau et de l'air, beauté scénique, maintien de la biodiversité, etc.), de façon efficace et opérationnelle? Quels en sont le coût et la crédibilité? Les réponses à ces questions par les travaux de recherche sont partielles et se concentrent dans le domaine de l'environnement⁵. Les questions étudiées portent soit sur une demande complexe à un niveau local (c.-à-d. effets environnementaux et sociaux d'un système de production déterminé), soit à une externalité plus resserrée à plus grande échelle voire au niveau global (c.-à-d. GES). Il ressort également que les politiques relevant de cette approche comportent inévitablement une dimension normative, politique, enlevant beaucoup de cohérence à la démarche.

13

14

15

17

En opposition à la première démarche, pour l'OCDE, l'approche normative correspond à une volonté d'orientation des activités agricoles en accord avec les attentes de la société. La multifonctionnalité de l'agriculture devient dès lors un objectif et non une caractéristique, un État pouvant souhaiter voir son agriculture plus ou moins multifonctionnelle. Cette conception place la question de la définition de la multifonctionnalité dans le champ de l'économie politique, de la sociologie politique, voire de l'écologie politique. On peut considérer que cette option a inspiré assez largement, en France, la construction de la loi d'orientation agricole de 1999 et la définition de son principal instrument, le Contrat Territorial d'exploitation (CTE). Elle continue de le faire, dans une certaine mesure, dans des pays tels que la Suisse ou le Japon. La notion de MFA est ainsi entachée d'une quadruple ambigüité : sur l'objectif tout d'abord du fait de la contamination du débat par des visées protectionnistes supposées ou réelles, sur l'objet lui-même ensuite en raison de la diversité de la source invoquée de multifonctionnalité, sur les méthodes retenues pour mettre en œuvre des mesures d'appui aux agriculteurs et sur les enjeux enfin des politiques publiques variant selon les acteurs concernés d'une préoccupation de gestion des externalités à une question plus fondamentale concernant la subordination de l'agriculture à un projet de société.

Services écosystémiques et services environnementaux : référentiel à tendance globalisante et uniformisante?

Bien que liées entre elles, les notions de SE et de PSE ont des origines distinctes. La première dont la portée est générique a été formulée essentiellement dans les milieux scientifiques internationaux alors que la seconde, dont la fonction est plus opérationnelle, a été élaborée au sein d'institutions internationales de recherche appliquée, de développement ou de financement.

En ce qui concerne les services écosystémiques, la définition du *Millenium Ecosystem Assessement* (MEA) sert de référence : « *les bénéfices que les humains tirent des écosystèmes* » (MEA, 2005, rapport de synthèse version française, p.9). Cette définition semble être l'objet d'un relatif consensus. Cependant, le besoin d'une définition mieux articulée avec le social est avancé. Il est aussi reproché à cette définition de ne pas prendre en compte le fait que les écosystèmes peuvent également être un méfait pour l'homme. La notion de *disservice* émerge (Mc Couley, 2006).

Le MEA définit également des catégories de services écosystémiques qui sont fréquemment citées : (i) les services d'approvisionnement sont les produits tirés des écosystèmes (nourriture, eau douce, bois combustible, fibre, ressources génétiques, etc.); (ii) les services de régulation sont les avantages découlant de la régulation des processus écosystémiques (régulation du climat, des maladies, de l'eau, purification de l'eau, pollinisation, etc.); (iii) les services culturels sont les avantages non matériels découlant des écosystèmes (spirituels et religieux, récréation et écotourisme...); enfin (iv), les services d'appui sont nécessaires à la production de tous les autres services écosystémiques (formation du sol, cycle des nutriments, production primaire).

18

19

20

21

22

La définition des services environnementaux, ainsi que le positionnement des services environnementaux par rapport aux services écosystémiques, varie selon les auteurs⁶. La FAO définit les services environnementaux comme un sous-ensemble de services écosystémiques caractérisés par des externalités. La référence aux externalités indique que l'accent est mis sur l'action humaine. Elle renvoie aux effets de l'action d'un agent économique qui influe, sans que cela soit son but, sur la situation d'autres agents, alors même qu'ils n'ont pas été consultés ni influencés par un prix. Ainsi, dans la définition de la FAO, la production de denrées alimentaires ne fait pas partie de services environnementaux rendus par l'agriculture (FAO, 2007). La définition de Boyd et al. (2007) se rapproche de celle de la FAO en mettant en avant les services non intégrés dans les évaluations économiques actuelles du bien-être. Ces auteurs définissent les services environnementaux comme "those ecosystem services contributing significantly to human welfare and not captured in existing welfare accounts". Les services écosystémiques qui sont des externalités de l'agriculture (donc les services environnementaux pour la FAO en 2007) sont ainsi des conséquences non intentionnelles de la production de biens alimentaires. Mollard a proposé en 2003 une définition similaire des services environnementaux.

D'autres définitions des services environnementaux se distinguent sur la question de l'intentionnalité. Ainsi, Aznar, en référence à l'économie des services, définit le service environnemental comme « une activité visant (intentionnellement) à transformer ou maintenir en l'état certaines caractéristiques utiles d'un bien-support du point de vue de l'environnement et du cadre de vie » (Aznar, 2002, p.91). En insistant sur les services environnementaux intentionnels, cette définition met l'accent sur un ensemble limité de services, qui sont l'objet d'une construction sociale donnant lieu à des échanges marchands ou non marchands. Lugo (2008) va encore plus loin dans cette direction en différenciant les services écosystémiques (SE) qui correspondraient aux services fournis par la nature au bénéfice des populations, des services environnementaux (SE) qui seraient les services fournis par l'homme aux écosystèmes (Lugo, 2008).

En ce qui concerne les paiements pour services environnementaux (PSE), Sven Wunder est l'un des premiers chercheurs à en formuler une définition opérationnelle, en considérant que les services environnementaux sont focalisés sur un service bien défini alors que les services agroécologiques sont censés rendre compte de la diversité et de la complexité des écosystèmes. Selon cette logique, Wunder propose une définition « canonique » des Paiements pour Services Environnementaux (PSE), en distinguant cinq conditions nécessaires et suffisantes.

"A PES is: (1) a voluntary transaction where... (2) a well-defined ES (or a land-use likely to secure that service) ... (3) is being 'bought' by a (minimum one) ES buyer... (4) from a (minimum one) ES provider... (5) if and only if the ES provider secures ES provision (conditionality)". (Wunder, 2005, p.9)

La voie ouverte par Wunder donne lieu à de nombreux travaux visant à confronter des observations empiriques au modèle théorique. Mais constat doit être fait que les cinq conditions de Wunder sont rarement vérifiées. Cet écart entre observation et théorie affaiblit le cadre théorique et appelle des évolutions (Muradian, 2010). Gómez-Baggetun *et al.* (2010) notent également, à travers une analyse historique de la conceptualisation des services écosystémiques dans la théorie économique, que l'accent sur l'évaluation économique et le paiement conduit à reproduire/renforcer le paradigme de l'économie néoclassique et la logique de marché pour traiter les problèmes environnementaux.

Divergences et convergences de la MFA et des SE-PSE

23

25

26

28

29

Il ressort de ce tour d'horizon rapide que la MFA a été portée politiquement avant de rechercher une légitimité scientifique alors que les SE ont été développés dans la sphère scientifique, avant d'acquérir – ou de tendre à le faire aujourd'hui - une légitimité politique. Les PSE quant à eux s'inscrivent dans une logique d'action. À ce titre, ils renvoient à des projets locaux et doivent être rapprochés des instruments opératoires de la MFA, tels les *contrats territoriaux d'exploitation* expérimentés en France et autres mesures agro-environnementales. Sur ce point, observons qu'en ce qui concerne les SE-PSE, à l'instar de la MFA, les modalités de passage de projets locaux à la construction de politiques publiques ont un caractère contingent et elles s'effectuent de façon spécifique selon les contextes nationaux. Par exemple, si le Costa Rica dispose d'un cadre national des PSE, à Madagascar, les PSE en émergence relèvent essentiellement de projets locaux, impulsés par des bailleurs de fonds internationaux sans souci d'intégration dans une politique publique nationale ou locale, alors qu'en France, et de façon plus large en Europe, la notion commence à peine à être évoquée dans le cadre des négociations sur la réforme de la PAC de 2013⁷.

Une seconde différence, sur laquelle nous reviendrons plus avant dans la suite de cet article, tient à l'enchâssement plus marqué des SE-PSE dans la logique de marché que la MFA.

Mais au-delà de ces différences, les définitions des diverses notions sont entachées d'imprécisions. Dans le cas de la MFA, si les nombreuses acceptions pointent toutes sur la centralité de l'action anthropique sur l'environnement et le bien-être collectif, l'objet, l'objectif, les méthodes et la finalité des dispositifs d'intervention faisaient débat. Dans celui des SE c'est la coexistence de plusieurs univers de sens concernant les relations homme – nature qui créée une certaine confusion, puisque pour les uns il s'agit des services de la nature pour l'homme et pour d'autres des services de l'homme pour la nature. Soulignons qu'il s'agit là d'ambiguïtés du même ordre, voire plus aigu, encore que dans le cas de la MFA.

Processus d'émergence des notions et conformité avec les règles internationales

Ainsi donc, les trajectoires de développement des différentes notions se croisent. Alors que l'une, la MFA, semble s'achever après avoir connu une période de forte médiatisation nationale et internationale, les autres, les SE/PSE, sont en plein développement, marquées par leur incorporation progressive dans les cadres nationaux et internationaux de régulation environnementale où elles font l'objet d'innovation instrumentale et institutionnelle.

Émergence puis contestation de la MFA

Deux phases successives marquent l'évolution de l'usage de la notion de multifonctionnalité dans les processus d'élaboration de politiques agricoles. La première, 1992 à 1999, correspond à la montée en puissance de la notion; tandis que la seconde, 1999 à 2003, correspond à sa contestation puis à son éviction de la plupart des agendas politiques.

Après son introduction lors de Rio 92 en lien avec la notion de développement durable qu'elle était censée servir, la notion de multifonctionnalité a été utilisée pour traiter essentiellement trois types de questions localisées à différentes échelles de gouvernance : (i) la règlementation commerciale agricole, au niveau international (ii) la législation sur les politiques agricoles au niveau communautaire (Europe) et (iii) la définition de politiques agricoles au niveau national d'un certain nombre de pays généralement, mais pas exclusivement, classés dans la catégorie de pays développés.

Au niveau international, l'accord agricole du Cycle de l'Uruguay (AACU) reconnaît la légitimité des dimensions non marchandes de l'agriculture et notamment la sécurité alimentaire, l'importance sociale des emplois familiaux et le poids des impacts environnementaux de l'activité agricole⁸. L'article 20 (point c) oblige par ailleurs les pays membres à reprendre les négociations un an avant la fin de la période mise en œuvre en tenant compte, entre autres choses, des NTC. L'échec de la troisième conférence ministérielle de l'OMC, réalisée à Seattle du 30 novembre au 3 décembre 1999, marque un changement historique dans les rapports Nord-Sud et imprime les futures modalités de négociation de

l'OMC. Lors de la quatrième conférence ministérielle organisée à Doha du 9 au 14 novembre 2001, et alors que la plupart des pays membres reconnaissent la pertinence des NTC « la question débattue à l'OMC est de savoir si les subventions qui ont des effets de distorsion sur les échanges ou celles qui ne relèvent pas de la catégorie verte⁹ sont nécessaires pour permettre à l'agriculture d'exercer ses multiples rôles » (OMC, 2001). Cette question délimite largement la conformation des groupes d'intérêt durant la première phase de négociation (2000-2001) opposant les pays du groupe des « Amis de la multifonctionnalité » en faveur de la reconnaissance des NTC, les pays du groupe de Cairns, agro-exportateurs et opposés aux NTC et le groupe des pays en développement qui renvoient dos à dos les pays des groupes NTC et Cairns. Les pays en développement reprochent aux premiers une stratégie protectionniste jugée implicite et aux seconds l'indifférence envers les risques alimentaires pour les pays en développement induits par la dérégulation commerciale qu'ils réclament (Solagral, 2001). À la fin de la conférence de Doha, il est clair pour les observateurs extérieurs que l'avenir de la notion de multifonctionnalité est lié à l'adhésion des pays en développement (OMC, 2001). Diverses conférences des Nations Unies organisées durant la même période ont constitué des opportunités pour les pays NTC de gagner les pays en développement à leurs vues et de les convaincre de placer leurs revendications sous la bannière de la multifonctionnalité. C'est notamment le cas du sommet sur le développement durable organisé à Johannesburg du 26 août au 4 septembre 2002. Prévu dix ans après Rio-92, le sommet de Johannesburg avait pour objectif de faire le point sur les programmes mis en œuvre et d'actualiser les engagements nationaux. Malgré l'implication active de certains pays européens, notamment de la France, le sommet de Johannesburg scelle le rejet de la notion de multifonctionnalité par les pays en développement et de l'adhésion assez large de ces derniers aux thèses libérales tout en revendiquant un traitement spécial et différencié. Il est significatif que dans le rapport final de

la conférence, les considérations autres que d'ordre commercial ne soient citées qu'une fois et en des termes identiques à ceux de la déclaration de Doha. Cette citation est accompagnée en outre d'une mise en garde vigoureuse contre les dérives du protectionnisme (ONU, 2002). Il est notable également que le terme « multifonctionnalité » soit exclu, alors qu'il avait été introduit à Rio, confirmant ainsi la prise de distance des Nations Unies vis-à-vis du concept,

30

31

32

initié lors de la conférence FAO-Pays-Bas à Maastricht, en 1999¹⁰. En 2003, au sein de l'OMC, on observe une prise de distance vis-à-vis du concept de multifonctionnalité similaire à celle observée au sein des Nations Unies. Celle-ci s'est exprimée par une recomposition des groupes de pression. Le groupe des Amis de la multifonctionnalité est dissous et les pays membres qui le composaient se sont répartis dans différents collectifs, notamment : le G10 regroupant les pays développés défensifs, conduits par la Suisse et le Japon, le G33 rassemblant les PED défensifs revendiquant le maintien d'un traitement spécial et différencié des pays en développement et le G90 rassemblant les PMA et les pays ACP défendant (difficilement) les intérêts des pays les plus pauvres (OMC, 2004). L'Union Européenne s'est, quant à elle, rapprochée des États-Unis, mouvement concrétisé par l'élaboration d'un préaccord sur le dossier agricole, renouant ainsi avec les anciennes pratiques de négociations internationales. Lors de la cinquième conférence ministérielle organisée à Cancún du 10 au 14 septembre 2003, le rejet du préaccord USA-UE est largement responsable de l'échec de la conférence et donne lieu à une nouvelle recomposition des groupes d'intérêt. La crise du coton, qui a opposé le Mali aux É.-U. et à l'UE, en révélant la force des stratégies protectionnistes des pays développés et leur manque de solidarité avec les pays en développement, scelle dès lors le rejet de la notion de multifonctionnalité.

Bien que les déclarations des conférences successives de l'OMC continuent de répéter inlassablement que les NTC font partie des négociations, force est de constater que la multifonctionnalité ne constitue plus au sein de cette institution, ni de la plupart des autres institutions internationales, une catégorie structurante des politiques publiques agricoles et rurales. La raison de ce rejet est en grande partie liée à l'accaparement du concept par des pays développés où l'agriculture n'occupe désormais qu'un rôle économique marginal au détriment de pays pauvres qui dépendent largement de leurs agricultures pour assurer leur développement économique et social.

Sur la scène européenne, une évolution similaire de la notion de multifonctionnalité est identifiable, même si le rejet a été moins violent et que le terme est encore présent dans les documents préparatoires à la réforme 2013 de la politique agricole commune (PAC). Après avoir été introduit par des juristes, en 1993, pour tenter d'harmoniser les législations agricoles nationales et donner un contenu concret à la notion de développement durable¹¹, le concept de multifonctionnalité apparaît, à partir de 1997, dans le discours du COPA-COGEMA¹², organisations professionnelles agricoles soucieuses de définir les contours du modèle agricole européen que les législateurs appellent de leurs vœux (Volanem, 2000, cité par Guyomard et al., 2004). Il apparaît de nouveau, en 1998, dans les textes du Conseil européen de Luxembourg. Mais l'incorporation effective de la MFA dans l'agenda de négociation est réalisée lors de la réforme de la PAC, dans le cadre de l'Agenda 2000, mise en place par le Conseil européen de Berlin des 24 et 25 mars 1999. La multifonctionnalité est instrumentalisée dans le cadre du second pilier par le Règlement de Développement Rural (RDR) et ses déclinaisons nationales. Cette nouvelle architecture de la politique agricole est cohérente avec une conception duale de l'agriculture européenne différenciant une agriculture « compétitive » et une agriculture « multifonctionnelle » dont la reproduction dépend des soutiens alloués par la communauté et par les pays au titre de la rémunération des services publics rendus par les agriculteurs. La MFA est ainsi cantonnée au niveau européen à une partie limitée de l'agriculture, dont la plus-value économique est relativement faible.

33

34

35

36

En France, la notion de multifonctionnalité a surgi dans l'agenda politique à la fin des années 1990 et s'est concrétisée par la loi d'orientation agricole (LOA) de 1999. En affirmant dans l'article 1 que « la politique agricole prend en compte les fonctions économique, environnementale et sociale de l'agriculture et participe à l'aménagement du territoire en vue d'un développement durable », le législateur entend imprimer un changement fondamental dans l'orientation du modèle agricole mis en place par les LOA de 1960 et 1962, dont les impacts économiques, environnementaux et sociaux ont fait l'objet d'un débat public de plus en plus critique. L'instrument d'intervention privilégié de la multifonctionnalité, le Contrat Territorial d'Exploitation (CTE), mis en place par la loi, est innovant. Il dispense de façon conjointe, dans un cadre contractuel associant l'État et l'agriculteur, à la fois un appui aux activités productives individuelles et la rémunération de prestations de services publics se voulant en accord avec une demande sociale préalablement élaborée au niveau territorial.

Cependant, le CTE a été éliminé en août 2002, quelques semaines après les échéances électorales marquant un changement de la majorité politique¹³ et, certainement aussi, en raison d'une part de son suivi administratif jugé trop lourd et d'autre part en réponse à la contestation internationale de la notion et du manque d'entrain des pays de l'Union européenne envers cet instrument dont la gestion est jugée complexe. Le CTE est substitué par le CAD, *Contrat d'Agriculture Durable*, qui sera lui-même remplacé en 2007 par des dispositifs associant des mesures agrienvironnementales nationales et des *Mesures Agri-Environnementales Territorialisées* (MAET). Mais, avec la fin du CTE, disparaît la tentative d'intégrer une approche globale et multifonctionnelle de l'exploitation agricole dans les politiques agricoles et rurales. Elle marque le retour des mesures ponctuelles décentrées par rapport aux logiques de fonctionnement des exploitants agricoles. L'évacuation définitive de la référence à la multifonctionnalité est matérialisée par la nouvelle loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006, ancrant l'agriculture dans la culture entrepreneuriale compétitive.

Ainsi, pour conclure ces considérations concernant le cycle de vie de la notion de multifonctionnalité soulignons que celle-ci a été fragilisée en raison de ses ambigüités sémantiques et de son enchâssement dans les négociations sur le commerce agricole. Le large retrait de la notion des agendas politiques fait que l'intérêt de celle-ci réside actuellement essentiellement dans sa dimension heuristique, dans le sens où elle n'est plus guère évoquée que dans la littérature scientifique.

Émergence, médiatisation et mise en politique des SE

38

40

Retraçons ici de manière synthétique l'émergence, la médiatisation et la mise en politique des services écosystémiques et environnementaux¹⁴ afin de les mettre en regard avec les dynamiques d'utilisation de la notion de multifonctionnalité de l'agriculture.

En tout état de cause, la reconnaissance de la contribution des écosystèmes naturels aux sociétés est fort ancienne. Certains auteurs n'hésitent pas à faire remonter, de façon implicite, la notion de services écosystémiques à Platon qui établissait déjà un lien entre déforestation, érosion et sécheresse (Mooney & Ehrlich, 1997). Mais de façon explicite, la notion de service environnemental apparait dans les années 1970, notamment dans des travaux concernant les impacts des activités humaines sur l'environnement. Le rapport Study of Critical Environnemental Problem (SCEP) réalisé par le Massachussets Institute of Technology (MIT, 1970) dressant une compilation des données scientifiques disponibles sur le sujet et identifiant les éléments qui restaient à étudier, est un ouvrage de recommandations, en préparation de la première Conférence des Nations Unies sur l'Homme et l'Environnement « human environment » de 1972. Plus de cent scientifiques et professionnels ont travaillé sur cette synthèse qui réunit les connaissances disponibles sur les pollutions engendrées par l'homme au niveau global et qui explicite les dégradations au niveau des écosystèmes et les pertes que cela peut engendrer pour l'homme. Une liste de services environnementaux au titre des ecosystem functions est établie. Malgré le manque de données empiriques - fait reconnu par les propres auteurs - cet ouvrage est un précurseur dans la reconnaissance des services rendus par les écosystèmes à l'homme, dont la perte engendrera des coûts plus ou moins importants pour la poursuite des activités anthropiques.

L'année 1997 constitue une date importante dans le processus d'émergence de la notion de service écosystémique puisque c'est celle de la parution de l'ouvrage « *Nature's services*. *Social dependance on natural ecosystem* » coordonné par G. Daily et ses collègues. Cet ouvrage définit les services écosystémiques, en propose des évaluations économiques et analyse les services rendus par les principaux biomes (Daily, Alexander et al. 1997). La même année, l'article de Costanza et ses collègues dans *Nature* constitue un autre marqueur de la construction du référentiel sur les services écosystémiques et leur évaluation économique. Les auteurs estiment la valeur annuelle des services écosystémiques au niveau mondial à 1,8 fois la valeur du PIB mondial (Costanza, d'Arge et al, 1997). Ces résultats suscitent des controverses scientifiques tant sur le fait d'attribuer une valeur monétaire aux services écosystémiques que sur les méthodes de l'évaluation économique.

Mais c'est le *Millenium Ecosystem Assessment* (MEA) qui marque la reconnaissance internationale de la notion de service écosystémique. Réalisé entre 2001-2005 par plus de 1300 analystes du monde entier, le MEA, commandité par le secrétariat général des Nations Unies, constitue un jalon décisif qui place la notion de service écosystémique sur l'agenda politique international (Gómez-Baggethun *et al.*, 2010). La définition du MEA des services écosystémiques (bénéfices que les écosystèmes procurent aux êtres humains) devient une référence, ainsi que la typologie proposée des services écosystémiques, l'analyse globale des changements des écosystèmes et des conséquences pour la société et l'analyse prospective qui en constitue le prolongement. Dès lors, le nombre de publications scientifiques sur les services écosystémiques connait une importante progression¹⁵. Des déclinaisons régionales ou nationales du MEA ont été réalisées ou sont prévues, c'est le cas notamment en Europe ou en France. Des applications du MEA sont réalisées dans différents domaines : agriculture (FAO, 2007), conservation (TEEB, 2010).

Dès le début des années 2000, se développe un ensemble de publications sur les *Paiements pour Services Environnementaux* (PSE), à partir de travaux d'économistes du département de l'environnement de la Banque mondiale (Pagiola, 2002), de l'IIED (Landell-Mills et Porras, 2002) et du CIFOR (*Center for International Forestry Research*) (Wunder, 2005). En 2005, Wunder propose la définition des PSE basée sur les cinq conditionnalités mentionnées antérieurement, vite érigées en référence dans de nombreuses publications. Les PSE constituent les dispositifs opérationnels qui mobilisent la notion de SE de façon la plus explicite. Deux observations concernant la « mise en dispositif » des SE doivent être faites.

La première est que celle-ci n'est pas réductible aux seuls PSE. Certifications et labellisations constituent également des instruments de gestion des services environnementaux, lesquels cherchent le plus souvent à allier la protection environnementale à des objectifs économiques et/ou sociaux. En second lieu, les dispositifs PES ne sont pas homogènes. Les politiques agrienvironnementales européennes, américaines ou japonaises ont ainsi mis en place des dispositifs de paiement pour encourager la fourniture de services environnementaux par les agriculteurs. Mais force est de constater qu'aucun de ces dispositifs ne remplit les cinq conditions de définition des PSE de Wunder.

En guise de conclusion partielle, soulignons que la multifonctionnalité de l'agriculture, placée d'emblée dans l'arène des négociations internationales sur le commerce agricole et sur l'appui au développement a rapidement été contestée en raison de sa non-conformité aux règles internationales définies par l'OMC. Les SE-PSE offrant moins de prise sur la question du protectionnisme n'ont pas dû faire face au même processus de contestation, mais souffrent d'une pluralité de déclinaisons et d'un écart entre leurs principes théoriques et leurs dispositifs pratiques qui peuvent en limiter l'opérationnalité.

42

45

Il ressort également de ce rapprochement que les deux dispositifs analysés, même s'ils répondent à la préoccupation similaire de chercher à mieux gérer les interfaces nature-société, ne sont pas substituables l'un à l'autre. Services environnementaux et MFA présentent des histoires parallèles; ils sont portés par des acteurs différents et ont connu des processus d'élaboration opposés : allant du politique vers le scientifique pour la MFA et du scientifique vers le politique pour les SE.

Implications du passage du référentiel de MFA au référentiel de SE-PSE

- La concomitance de l'abandon de la MFA et du bon accueil réservé aux SE-PSE soulève diverses interrogations. Nous examinerons plus particulièrement trois d'entre elles. La première a trait à l'inflexion introduite en matière de régulation publique et de régulation privée; la seconde concerne la prise en compte du volet social dans le recentrage environnemental implicite des SE PSE; la troisième porte sur les implications en termes d'évolution de la politique agrienvironnementale européenne.
 - Concernant le premier point, on observe qu'au cours de la dernière décennie, s'est opérée une révision progressive du rôle de l'État et de ses modalités d'intervention en matière agricole, visant à réduire son intervention directe et à favoriser la régulation marchande. L'argument avancé est celui de l'élimination des effets distorsifs des instruments de politique agricole sur les échanges internationaux du secteur, ce qui implique une diminution des subventions à la production et leur substitution par des outils censés ne pas présenter d'effets distorsifs. Mais, même ainsi, le soutien public au titre de la MFA a été perçu par ses détracteurs comme une subvention déguisée à l'agriculture. C'est un piège qui a été évité lors de l'élaboration des PSE puisque ceux-ci sont clairement positionnés dans un cadre de régulation marchande, jugée plus efficace que les actions publiques incitatives (Pagiola et al., 2002; Ferraro et Simpson, 2002). Par ailleurs, l'avènement des services environnementaux, en particulier des PSE, marque l'émergence de nouveaux acteurs responsables de la demande de ces services auprès des agriculteurs. Ces acteurs - qualifiés d'acteurs intermédiaires- ne sont pas issus de la sphère traditionnelle agricole, ils émanent le plus souvent de collectivités locales, d'ONG, voire d'entreprises privées. Ces institutions intermédiaires peuvent se situer en concurrence les unes avec les autres pour obtenir des financements publics ou pour obtenir la contractualisation d'agriculteurs.
- Suite à l'abandon de la référence à la MFA, on assiste à un recentrage sur les objectifs assignés aux agriculteurs pourvoyeurs de services environnementaux. Les discussions portent sur le paramétrage de quasi-prestations de service reposant sur des indicateurs de résultats adéquats.
- En ce qui concerne la prise en compte du volet social, force est de constater que si la MFA cherchait explicitement à intégrer les dimensions économiques, sociales et environnementales, avec la notion de SE-PSE, un recentrage relativement strict est opéré autour de la dimension environnementale. Que devient donc le social, alors que différents auteurs soulignent la

nécessité d'articuler la définition des services écosystémiques avec les aspects sociaux? Pour certains d'entre eux, il s'agit de prendre en compte les capacités, les besoins matériels, mais aussi les relations sociales. Egoh *et al.* (2007) proposent une définition des SE allant dans ce sens : "We define ecosystem services as ecosystem functions that provide benefits to humans i.e. a human beneficiary (current or future) must be explicit" (p.715).

48

50

Les PSE doivent-ils ne viser qu'un objectif environnemental ou aider aussi à lutter contre la pauvreté? Cette question fait l'objet de débat au sein de la Banque Mondiale (BM). Les économistes de l'environnement de la BM (Pagiola *et al.*, 2005) mentionnent que l'instrument ne peut pas servir plusieurs objectifs et qu'il faut des combinaisons d'instruments (ou de programmes complémentaires). Plus le PSE chercherait à atteindre des objectifs sociaux, plus il perdrait en efficience (résultats eu égard aux coûts engendrés) et efficacité (résultats eu égard aux objectifs assignés) environnementales¹⁶. Cette position visant à cibler les services n'est cependant pas complètement partagée à la Banque Mondiale, qui rappelle que le mandat de l'institution est de réduire la pauvreté et qu'il lui est difficile d'appuyer un instrument qui n'aurait qu'un objectif environnemental. Une étude montrant que les PSE au Costa Rica avaient bénéficié aux forestiers les plus riches et non aux plus pauvres (Zbinden et al., 2005) a renforcé la prégnance de ces critiques. Mais les types de bénéficiaires ont varié au cours du temps, notamment grâce à l'introduction de l'agroforesterie (Legrand *et al.*, 2010).

Ce lien entre PSE et pauvreté peut être analysé selon plusieurs axes : l'impact sur les participants, la question du calcul du coût de la compensation, les limites à la capacité de négociation des « fournisseurs de SE » ou encore, le niveau élevé des coûts de transaction. Ces facteurs interrogent l'arbitrage entre efficacité et justice dans la mise en œuvre des PSE et posent la question des modèles de développements choisis, en lien avec l'influence des lobbies dans la décision, ainsi que la question de l'équité dans l'attribution des paiements (Zbinder et al., 2005). Pagiola et al. (2005) reconnaissent à l'issue d'un tour d'horizon des travaux effectués sur le thème qu'il y a encore peu de preuves que les PSE entraînent une amélioration des revenus des participants. Toutefois, un fait important semble acquis, à savoir l'effet régulateur des PSE sur le revenu des familles rurales eu égard aux revenus agricoles. De plus, les impacts non monétaires ne sont pas négligeables dans la mesure où l'environnement participatif créé autour des PSE permet de forger des relations de confiance et de construire un capital social utile aux participants. Par exemple, d'après ces auteurs, au niveau d'un bassin versant, le renforcement ou la création d'institutions, la négociation d'accords acceptables augmentent les coopérations au sein des communautés et renforcent leur capital social. Wunder (2005b) suggère également que les PSE auront d'autant plus de chances de succès que le coût d'opportunité du service est bas. De fait, lorsque des forêts sont menacées de conversion pour produire des produits à haute valeur marchande comme le soja ou l'huile de palme, des incitations par PSE pour rendre la conservation économiquement attirante risqueraient d'épuiser très rapidement les fonds disponibles. Pour Wunder (2005), les PSE vont nécessiter des choix difficiles entre efficacité et justice. L'auteur prédit que les systèmes les plus efficaces de PSE peuvent être contraires à des principes de justice, car ils seront nécessairement ciblés sur ceux qui posent un risque réel sur l'environnement. Si une communauté vit en harmonie avec ses forêts, il semble juste de la récompenser pour sa gouvernance environnementale exemplaire. Malheureusement, de tels paiements n'achèteront pas « plus » de conservation, ne produiront pas plus de services (Karsenty, 2010) et donc la communauté aura bien du mal à trouver des « acheteurs ». Au contraire, un éleveur qui est en train de couper sa forêt pourrait changer de comportement si les paiements proposés lui paraissent attirants en comparaison des profits attendus de la conversion de la forêt en pâturages. Il s'agit là d'une question sensible qui renvoie à un débat éthique et politique.

Des coûts de transaction élevés pourraient aussi limiter le potentiel des PSE dans la lutte contre la pauvreté. Wunder (2005b) note que ces coûts de transaction sont plus élevés lorsque de nombreux petits propriétaires sont impliqués, les droits de propriété mal définis et les coûts de fourniture de l'information et des services élevés. Dans de telles conditions, il suggère que les bailleurs de fonds devraient financer les coûts de mise en place des PSE si les coûts récurrents à l'hectare permettent de justifier cet investissement.

- La corrélation des obstacles à la participation avec la pauvreté constitue une limite aux effets des PSE (Pagiola *et al.*, 2005; Gieg-Gran *et al.*; 2005): insécurité dans la possession des terres, manque de droits de propriété, taille de l'exploitation réduite, manque d'accès au crédit, faible capacité à influencer sur la formulation de règles. Ceci est illustré par l'exemple du Costa Rica où les petits paysans et les communautés indigènes ont été largement exclus du dispositif PSE du fait que l'agroforesterie n'a pas été reconnue comme éligible dans un premier temps, même si elle l'a été par la suite, en 2003.
- 52 Dans le cas du Brésil, d'après une étude du Ministère de l'Environnement¹⁷, en Amazonie brésilienne, seuls les PSE de déboisement évité - correspondant au mécanisme REDD (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries) - seraient économiquement compétitifs. Ce dispositif pourrait concerner de 8,3 à 13 millions d'hectares, Cependant les limites foncières sont fortes puisque 53 % de la zone potentielle est localisée sur des terres sans garantie juridique. Le déboisement évité est également la position du lobby forestier et des grands propriétaires fonciers qui se sont dotés des meilleurs experts pour orienter en leur faveur l'application des instruments de la REDD au Brésil. D'autres alternatives consistant à rémunérer des systèmes de production durable pratiqués ou expérimentés par les agriculteurs familiaux sont ignorées : récupération et gestion écologique de pâturages, lutte biologique intégrée contre la cigale des pâturages, diversification des espèces de pâturages, agroforesterie et systèmes intégrés de production en agrosylviculture/ élevage/aquiculture, semis direct et transition agroécologique. Ces alternatives sont pourtant testées et validées par les ministères, universités et centres de recherche. Sont également ignorés des services environnementaux déjà assurés gratuitement et sans aide publique par des dispositifs collectifs d'agriculteurs de la région amazonienne comme les coopératives agroécologiques.
- La mise en place des PSE est liée à un appel répété à garantir une stabilité des droits de propriété (Pagiola *et al.*, 2005). Cette nécessité d'attribution de droits de propriété est aussi l'objet de controverses dans la mesure où le service environnemental peut porter sur une pratique, ce qui nécessite un droit d'usage qui peut être mis en œuvre indépendamment d'un droit de propriété (Karsenty, 2010).
- Des effets négatifs sont cependant soulignés : une hausse de la valeur des terrains peut inciter des groupes puissants à prendre possession de la terre; les sans-terres (donc non participants aux PSE) peuvent voir leur accès aux forêts se restreindre (FAO, 2007).
- Les dispositifs de rémunération directe des « propriétaires de la biodiversité » sont potentiellement peu efficaces en Afrique centrale en raison de la superposition d'un système légal d'utilisation de l'espace (concessions d'exploitation, forêts communautaires) avec un ensemble de pratiques locales informelles d'utilisation des ressources, fondé sur l'interaction avec d'autres communautés (Lescuyer, 2005). Les dispositifs proposés vont à l'encontre de la flexibilité des droits coutumiers sur l'utilisation des ressources. Ils seront donc soit contournés, soit, s'ils sont appliqués fermement, ils nécessiteront l'attribution de droits coutumiers à un groupe social plus restreint (ce qui risque d'engendrer des conflits). À ceci s'ajoutent les risques d'accaparement de la ressource monétaire par une poignée de dirigeants dans les communautés.
- Les politiques agro-environnementales en Europe sont considérées par certains auteurs (Baylis *et a*l., 2008) comme des paiements pour services environnementaux¹⁸ qui rémunèrent les agriculteurs pour réduire les externalités négatives de l'agriculture. Ces politiques ont comme objectif additionnel de contribuer au développement rural et peuvent être utilisées comme mécanisme de transfert de revenu aux producteurs (Baylis *et a*l., 2008). Ainsi, en France, le social peut paraitre caché derrière la conditionnalité environnementale dans les politiques agrienvironnementales des zones dites défavorisées de moyenne montagne, comme en Auvergne : la prime herbagère agrienvironnementale est en effet ciblée sur des agriculteurs exploitants en zone difficile; elle est proportionnelle au nombre d'hectares exploités, ce qui est contraire à un principe de justice, mais elle permet tout de même le soutien du revenu de nombreux petits exploitants situés dans des zones où seule la production herbagère est possible. De même dans les départements français d'outre-mer (DOM), ces politiques

peuvent contribuer aux objectifs de convergence par rapport à la métropole. Pourtant, des effets « d'aubaines » fragilisent les retombées sociales attendues lorsque des critères sociaux ne sont pas explicites dans les dispositifs. L'attribution d'aides agrienvironnementales proportionnelles aux surfaces contribue à creuser des inégalités lorsque les surfaces agricoles sont réparties de manière inéquitable entre les exploitations, comme cela est observé dans les DOM, en héritage des structures de production de la période coloniale.

Enfin, concernant l'évolution du débat sur la réforme de la PAC prévue en 2013, les dispositions envisagées concentrent divers points de controverse soulignés antérieurement. Tout d'abord, avec l'émergence de la notion de PSE et l'éviction de la MFA, la PAC aborde la question environnementale sous deux angles : d'une part à travers la conditionnalité environnementale (1^{er} pilier), et d'autre part, par le biais des MAE, de plus en plus conçues comme des prestations environnementales, c'est-à-dire des PSE. Ensuite, les MAE, lorsqu'elles adoptent implicitement ou explicitement le « modèle » du PSE, se limitent de façon effective à la seule dimension environnementale, sans prise en compte de la dimension sociale. Enfin, l'effectivité de la rémunération des prestations à partir des résultats se fait au détriment de la rémunération des actions réalisées, principe sous-tendu jusqu'alors dans le dispositif MAE¹⁹.

Conclusion

57

58

59

60

- La concomitance de la disparition de la MFA et de l'émergence des SE-PSE s'explique d'abord par leur degré de conformité avec le corpus normatif qui a émergé dans les années 1990 au niveau international visant à encadrer les interventions publiques nationales pour prévenir les effets négatifs sur le commerce international. La MFA bien que formulée initialement au niveau international a été saisie et mise en sens au niveau national et a été interprétée au niveau international comme un argument visant à limiter les échanges agricoles, ce qui a conduit à son éviction. Les SE-PSE ont également été créés au sein d'institutions internationales, mais, placés d'emblée dans le champ scientifique et de façon cohérente avec les normes sur le commerce international, ils n'ont pas été l'objet d'une contestation massive et organisée.
- Il ressort également que les deux notions ne s'inscrivent pas dans une relation de filiation stricte. Chacune d'elles a un champ d'action spécifique, l'agriculture pour la MFA, l'environnement pour les SE-PSE. Les deux notions sont (ou étaient) mobilisées par des acteurs relativement différenciés, principalement les acteurs du monde agricole en interaction avec les représentants de l'État et les acteurs politiques dans le cas de la MFA et majoritairement les acteurs intermédiaires et les organisations internationales en ce qui concerne les SE-PSE. Il serait donc inexact de considérer que les SE-PSE se sont construits en substitution de la MFA.
- Il existe cependant d'importantes plages de recouvrement entre les notions puisque toutes deux visent à mieux gérer les interfaces environnement-société. De fait, ces deux notions prétendent faciliter la production de biens publics environnementaux et réduire les externalités négatives d'activités agricoles. À partir de cet angle d'analyse, nous avons pu mettre en perspective les logiques d'action et souligner la permanence de certaines questions.
- Au titre du registre d'action, nous retiendrons l'importance des approches règlementaires, des approches reposant sur un contrat ou un engagement et le recours aux conditionnalités, dans la mise en pratique des deux types de notions. Cela se traduit par la filiation de certains dispositifs d'intervention comme tel est le cas, en France, avec le *contrat territorial d'exploitation*, instrument phare de la MFA, et l'action en faveur des « prairies fleuries » au sein des mesures agro-environnementales territoriales, action que l'on pourrait rapprocher des SE-PSE.
- Des questions récurrentes se posent concernant la multifonctionnalité, mais aussi les services environnementaux. Nous relèverons d'abord la permanence des implications en termes de politiques publiques et les formes qu'il convient de leur donner. La plus forte incorporation des dispositifs dans les logiques de marché n'a pas supprimé pour autant toute régulation publique. De fait, par rapport à la MFA, l'éventail des partenaires et des formes de régulation s'est amplifié de telle sorte que coexistent des dispositifs strictement positionnés dans le champ privé ou dans le champ public et de nombreuses formes hybrides entre ces deux univers.

- La question de l'échelle d'intervention eu égard aux effets attendus continue également à se poser. Comment créer un impact environnemental significatif à partir d'un dispositif ciblé sur la base du volontariat? L'entrée contractuelle est-elle à cet égard plus efficace que la voie règlementaire? Cette question se posait également dans le cadre des *Contrats territoriaux d'exploitation* en matière de lutte contre les pollutions des eaux ou les effets paysagers.
- Sur le plan des méthodes d'intervention, la question du degré de ciblage des dispositifs de gestion des services continue de se poser en des termes similaires à ceux évoqués dans le cadre de la MFA. Compte tenu de la complexité des interactions biologiques induites par les actions anthropiques, est-il possible d'engendrer un impact environnement significatif à partir d'une action unique, comme planter des arbres, par exemple?

Bibliographie

Aumand, A., T. Le Cotty et T. Voituriez, 2001, Changeons de multi-fonctionnalité, *Le courrier de la Planète*,65, pp. 48-50.

Aznar, O., 2002, Services environnementaux et espaces ruraux. Une approche par l'économie des services. Thèse en économie, Université de Bourgogne, 275p.

Baylis, K., S. Peplow, G. Rausser et L. Simon, 2008, Agri-environmental policies in the EU and United States: A comparison, *Ecological Economics*, 65, pp.753-764.

Bouet, A., 2002, La fin de l'exception agricole, 13p., CEPII, L'économie mondiale 2002, La Découverte, coll. Repères, Paris, pp.77-89.

Boyd, J. et S. Banzhaf, 2007, What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units, *Ecological Economics*, 63(2-3), pp. 616-626.

Cairol, D., E. Coudel, K. Knickelc, P. Caronb et M. Kröger., 2009, Multifunctionality of Agriculture and Rural Areas as Reflected in Policies: The Importance and Relevance of the Territorial View, *Journal of Environmental Policy & Planning*, 11, 4, pp. 269-289.

Caron, P. et T. Le Cotty, 2006, General Conclusion. A review of the different concepts of multifunctionality and their evolution. *European Series on Multifunctionality*, 10, pp. 175-179.

Costanza, R., R. d'Arge, R. de Groot, S. Farberk, M. Grasso, B. Hannon, K. Limburg, S. Naeem, R. V. O'Neill, J. Paruelo, R. G. Raskin, P. Suttonkk et M. van den Belt, 1997, *The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature*, 387, pp. 253-260.

Daily, G.C., S. Alexander, P.R. Ehrlich, L. Goulder, J. Lubchenco, P.A. Matson, H.A. Mooney, S. Postel, S.H. Schneider, D. Tilman et G.M. Woodwell, 1997, Ecosystem services: benefits supplied to human societies by natural ecosystems, Issues in Ecology, 2, pp. 1–16.

Delorme, H., 2003, Ambigüité et richesse de la multifonctionnalité, Ceri, Sciences Po, Paris, [En ligne] URL: http://www.ceri-sciencespo.com/archive/july03/arthd.pdf. Consulté le 20 octobre 2011.

Egoh, B., M. Rouget, B. Reyers, A.T. Knight, R.M. Cowling, A.S. van Jaarsveld et A. Welz, 2007, Integrating ecosystem services into conservation assessments: a review. *Ecological Economics* 63, 4, pp. 714-721.

FAO, 2007, La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture : payer les agriculteurs pour les services environnementaux, FAO, Rome, 259p.

Ferraro, P. J. et R. D. Simpson, 2002, The Cost-Effectiveness of Conservation Payments, *Land Economics* 78, 3, pp. 339-353.

Gómez-Baggethun, E., R. de Groot, P.L.Lomas et C. Montes, 2010, The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes, *Ecological Economics*, 69, 6, pp. 1209-1218.

Grieg-Gran, M., I. Porras et S. Wunder, 2005, How can market mechanisms for forest environmental services help the poor? Preliminary lessons from Latin America, *World Development*, 33, 9, pp. 1511-1527.

Guyomard, H., J. P. Butault et C. Le Mouël, 2004, Soutien interne, fonctions non-marchandes et multifonctionnalité de l'agriculture, Les cahiers de la multifonctionnalité, 4, pp. 9-24.

Hediger, W. et K. Knickel, 2009, Multifuncionality and Sustainability of Agriculture and Rural Areas: A welfare Economics Perspective, *Journal of Environmental Policy & Planning*, 11, 4, 291-313.

Hermelin, B. Et J.O. Rolland, 2001. L'agriculture à l'OMC : changeons le débat!, Courrier de la Planète, 65, vol.V, p.1.

Karsenty, A., 2010, Paiements pour services environnementaux et biodiversité dans les pays du sud Le salut par la « déforestation évitée », Revue Tiers Monde, 202, pp. 57-74.

Karsenty, A., 2010, Que sont les paiements pour services environnementaux? Eléments de définition et essai de classification, Programme SERENA, Note de synthèse, n°2010-06, 7 p.

Korenaga, T., 2001, L'exception culturelle, Le courrier de la Planète, 65, pp. 51-53.

Landell-Mills, N. et I. Porras, 2002, Silvert bullet or fool's gold? A global review of markets for forests environmental services and their impact on the poor, *Instrument for sustainable private sector forestry*, IIED, Londres, 272 p.

Le Cotty T., A. Aumand et T. Voituriez, 2003, Multifonctionnalité et coopération multilatérales - Une analyse du coût de fourniture de biens publics par l'agriculture, *Économie Rurale*, n° 273-274, p. 91-102.

Legrand, T., J.F. Le Coq, G. Froger et F. Saenz., 2010, Émergence et usages de la notion de Service environnemental au Costa Rica: L'exemple du Programme de Paiement pour Services environnementaux (PPSE)", Programme SERENA, Document de travail n°2010-03, 54p.

Lescuyer, G., 2005, La biodiversité, un nouveau gombo?, Natures Sciences Sociétés, 13, pp. 311-315.

Lugo, E., 2008, Ecosystem services, the millenium ecosystem assessment, and the conceptual difference between benefits provided by ecosystems and benefits provided by people, Journal of land use, 23, 2, pp. 243-262.

Lyytimaki, J., L. Petersen, B. Normander et P. Bezak, 2008, Nature as a nuisance? Ecosystem services and disservices to urban lifestyle, *Environmental Sciences*, 3, 5, pp. 161-172.

Mahé, L.-P., 2001, "La multifonctionnalité en quête de légitimité", Problèmes économiques, n° 2719, 27 juin, p. 1-3.

MCCauley, D., 2006, Selling out on nature, Nature, 7, 443, pp.27-28.

Méral, P., 2010, Les services environnementaux en économie : revue de la littérature, programme Serena, Document de travail, 2010-05. 50p.

MIT, 1970, Report of the Study of Critical Environmental Problems SCEP: Man's Impact on the Global Environment, Assessment and Recommendations for Action., The MIT Press, Cambridge, Mass, 319 p.

Mollard, A., 2003, Multifonctionnalité de l'agriculture et territoires : des concepts aux politiques publiques, *Cahiers d'Économie et Sociologie Rurales*, n 66, p. 28-54.

Mollard, A., 2002, Multifonctionnalité, externalités et territoires, *Les cahiers de la multifonctionnalité*, 1, pp. 37-56.

Mooney, H. A. et P. R. Ehrlich, 1997, Ecosystem services: A fragmentary history. *In*: Daily G. (eds), Nature's Services. Societal Dependence on Natural Ecosystems, Island Press, Washington DC, pp. 11-19.

Muradian, R., E. Corbera, D. Unai Pascual, E. Nicolás Kosoy, H. MA. Peter, 2010, Reconciling theory and practice: An alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services, *Ecological Economics*, 69, 6, pp. 1202-1208.

OMC, 2004, Négociations de l'OMC sur l'agriculture. Questions visées et état d'avancement. Mise à jour : $1^{\rm er}$ décembre 2004, [En ligne] URL : www.wto.org/French/tratop_f/agric_f/negs_bkgrnd00_contents_f.htm

OMC, 2001, OMC. Déclaration ministérielle de Doha. 2001, [En ligne] URL : www.wto.org/french/theWTO_f/minist_f/min01_f/mindecl_f.htm

 $ONU, 2002, Plan\ de\ mise\ en\ œuvre\ du\ sommet\ mondial\ pour\ le\ développement\ durable, [En\ ligne]\ URL: www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/French/POIToc.htm$

Pagiola, S., 2002, Paying for water services in Central America: learning from Costa Rica, 26 p., S., Pagiola, J. Bishop, N. Landell -Mills. Selling forest environmental services: market-based mechanisms for forest conservation and development, Earthscan Publications Ltd, pp.37-62

Pagiola, S. et G. Platais, 2002, Payments for Environmental Services, Environment Strategy Notes, World Bank, Washington, 3, pp. 1-4.

Ploeg, J.D. A. van der, A. Long et J. Banks, 2002, Living Countrysides. Rural Development Processes in Europe: The State of Art, Elservier, Doetiinchem.

Solagral, 2001, Les agricultures du Sud et l'OMC. Quelles négociations à l'OMC après Seattle? Fiche 7. Solagral, Nogent sur Marne.

TEEB, 2010, The Economics of Ecosystems and Biodiversity. Mainstreaming the economics of nature. A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB. 39p.

Thiébaut, L., 1996, Les fonctions environnementales de l'agriculture périurbaine, *Cahiers Agricultures*, 5 3, pp. 171-77

Volanen, R., 2000, For Harmony of functions: On governance of multifunctionality and its scientific support – the point of view of the ecological function, Paper presented at the Seminar "Science and Governance: CAP and Multifunctionality of Agriculture within the European Research Area", 23-24 October 2000, Montpellier.

Wunder, S. C., J. Börner, M. Tito et L.S. Pereira (Eds.), 2008, Pagamentos por serviços ambientais: perspectiva para a Amazona Legal, Ministério do Meio Ambiente, Brasilia.

Wunder, S., 2005a, Payments for Environmental Services: Some Nuts and Boots, CIFOR Occasional Paper n°42, [En ligne] URL: http://www.cifor.org/publications/pdf files/occpapers/op-42.pdf

Wunder, S., 2005b, The efficiency of PES in tropical conservation, *Conservation Biology*, 21, 1, pp. 48-58.

Zbinden, S. et D. Lee, 2005, Paying for Environmental Services: An Analysis of Participation in Costa Rica's PSA Program, World development, 33, 2, pp.255-272.

Notes

- 1 Les trois auteurs participent également au projet de recherche Serena en cours sur les SE et PSE financé par l'Agence Nationale de la Recherche (France).
- 2 Roles of Agriculture Project, FAO
- 3 Rio 92, Agenda 21, Section II, Chapitre 14: Promotion d'un développement agricole et rural durable., http://wwwv1.agora21.org/rio92/A21_html/A21fr/a21_14.html
- 4 Rio 92, Agenda 21, Section II, Chapitre 11: Lutte contre le déboisement, domaines d'activité. http://wwwv1.agora21.org/rio92/A21_html/A21fr/a21_11.html
- 5 Voir sur ce point Mollard (2002;2003), Le Cotty et al. (2003) ou encore Mahé (2001).
- 6 Voir à ce propos l'article de Martine Antona et Muriel Bonin dans le présent numéro.
- 7 Sur ce point, voir les articles traitant respectivement du Costa Rica, de Madagascar et de la France dans ce numéro.
- 8 Préambule de l'Accord sur l'Agriculture (dernier paragraphe).
- 9 Regroupant les soutiens qui n'ont pas d'effets de distorsion, étant non couplés à la production.
- 10 La conférence de Maastricht, organisée du 13 au 17 septembre 1999, sur le thème « Le caractère multifonctionnel de l'agriculture et des territoires » avait pour objectif de définir le contenu de la notion de multifonctionnalité dans le domaine agricole et rural. Elle s'est close en rejetant la notion compte tenu de sa potentielle utilisation à des fins protectionnistes. Dès lors, la FAO a substitué cette notion par celle de « rôles de l'agriculture et des territoires ruraux », notion proche de la MFA, mais appliquée aux pays en développement. Elle est basée sur une reconnaissance des effets positifs d'une agriculture « bien gérée » sur la réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire, la répartition de la population urbaine/ rurale et l'environnement.
- 11 Dans le cadre du Comité européen de droit Rural. (CEDR, 1993)
- 12 Comités des Organisations Professionnelles Agricoles-Comité Général de la Coopération Agricole de l'Union Européenne.
- 13 Réélection de Jacques Chirac et installation du gouvernement Juppé en substitution du gouvernement Jospin.
- 14 Une information historique plus fine des services écosystémiques est présentée dans Mooney et al. (1997), Gómez-Baggethun et al. (2010) et Méral (2010).
- 15 Voir sur ce point l'article de Jeanneaux et al. dans ce même numéro.
- 16 Il convient de noter que cette question du ciblage des actions était également tout à fait présente dans les débats sur la multifonctionnalité.
- 17 Réalisée par une équipe de chercheurs des CGIAR (Cifor et al.), c'est-à-dire, des centres de recherche par produit du groupe consultatif sur la recherche agricole international, cette étude avait pour objectif de déterminer s'il était possible de quantifier les facteurs délimitant le potentiel des PSE pour augmenter ou maintenir les ressources en carbone et biodiversité tout en améliorant les conditions de vie et de production de la population de l'Amazonie brésilienne (Wunder et al., 2008).

18 À noter que ces dispositifs induits par ces politiques ne remplissent pas les cinq conditions définies par Wunder (op. cit.)

19 Les « Prairies fleuries » sont particulièrement illustratives de cette évolution puisque le système de rémunération du producteur de ce dispositif de défense de la biodiversité est basé sur le décompte des espèces présentes dans la parcelle et non sur la rémunération du travail.

Pour citer cet article

Référence électronique

Philippe Bonnal, Muriel Bonin et Olivier Aznar, « Les évolutions inversées de la multifonctionnalité de l'agriculture et des services environnementaux », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Volume 12 numéro 3 | décembre 2012, mis en ligne le 15 décembre 2012, consulté le 24 septembre 2015. URL: http://vertigo.revues.org/12882; DOI: 10.4000/vertigo.12882

À propos des auteurs

Philippe Bonnal

 $Chercheur\ Cirad,\ Montpellier,\ France,\ UMR\ ART-DEV,\ Courriel:\ Philippe.bonnal@cirad.fr$

Muriel Bonin

Chercheure Cirad, Montpellier, France, UMR TETIS, Courriel: muriel.bonin@cirad.fr

Olivier Aznar

Chercheur, Irstea, Clermont Ferrand, France, UMR Métafort, Courriel: olivier.aznar@irstea.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

L'article porte sur l'évolution comparée de l'usage des notions de multifonctionnalité et de service environnemental dans les politiques agricoles. Constat est fait que si les notions de services écosystémiques et environnementaux s'affirment alors que disparaît celle de multifonctionnalité elles n'en constituent pas pour autant un substitut. Ces deux types de notions ont des histoires parallèles et sont portées par des acteurs différents. Les raisons de leurs destins inversés doivent être recherchées dans leur cohérence avec les nouveaux corpus normatifs en émergence au niveau international encadrant les interventions publiques en matière agricole, forestière et environnementale.

The article focuses on the compared evolution of the use of the notions of multifunctionality and environmental service in agricultural policy. It has been observed that the SE is not a substitute to the MFA, although the concepts of ecosystem and environmental services are strengthening while multifunctionality is disappearing. Different actors have mobilized these two kinds of concepts which have got parallel histories. The reasons for their reverse development paths must be sought in their coherence with the new normative corpus which is emerging at international level and is governing the agricultural, forest and environmental public interventions.

Entrées d'index

Mots-clés: Services environnementaux, agriculture, multifonctionnalité, services écosystémiques, politiques publiques, foresterie

Keywords: Ecosystem services, environmental services, agriculture, multifonctionality, forest, policy