



**HAL**  
open science

## Place des sciences humaines et sociales dans les controverses associées à la notion de Service écosystémique (SE)

Cécile Barnaud, Claude Compagnone, Gaël Plumecocq

### ► To cite this version:

Cécile Barnaud, Claude Compagnone, Gaël Plumecocq. Place des sciences humaines et sociales dans les controverses associées à la notion de Service écosystémique (SE). Les services écosystémiques dans les espaces agricoles. Paroles de chercheur(e)s, pp.103-106, 2020, 10.15454/nwq9-zk60\_book\_ch10 . hal-02503322v2

**HAL Id: hal-02503322**

**<https://hal.science/hal-02503322v2>**

Submitted on 13 Apr 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# 10



## Place des sciences humaines et sociales dans les controverses associées à la notion de Service Écosystémique (SE)

Cécile Barnaud / Inra-Sad, UMR Dynafor

Claude Compagnone / AgrosupDijon, UMR Caesar

Gaël Plumecocq / Inra-Sad, UMR Agir

Pour introduire ce cycle de séminaires, nous voulions dresser un tableau des travaux en sciences humaines et sociales (SHS) sur cette notion de service écosystémique. Un tel tableau est évidemment partiel et subjectif. L'entrée que nous avons choisie est centrée sur la place des SHS dans les controverses scientifiques associées à cette notion. Pour cela, je m'appuie sur un travail publié dans la revue *Géoforum*, réalisé avec Martine Antona de l'UR Green du CIRAD : *deconstructing ecosystem services, uncertainties and controversies around a socially constructed concept* (Barnaud et Antona, 2014).

### Une approche constructiviste : considérer le concept de service écosystémique (SE) comme un construit social

Dans ce travail, nous considérons le concept de SE comme un construit social : un SE n'existe pas en tant que tel, il s'agit d'un regard porté sur la nature par un individu, dans un contexte social, politique et scientifique donné. Ce contexte va influencer la façon dont le concept va être interprété, utilisé, approprié ou mis en avant. À l'origine, cette idée de services rendus par les écosystèmes à l'humanité était une simple métaphore destinée à alerter l'opinion publique sur la nécessité de préserver les écosystèmes (Ehrlich & Mooney, 1983). Puis cette métaphore a peu à peu acquis le statut de concept, et a connu un succès qui lui a conféré une certaine robustesse, au moins dans les apparences (MEA, 2005). Car ce concept est en fait le siège de nombreuses incertitudes. Pour reprendre l'expression de Bruno Latour, nous sommes là dans le domaine de la science en train de se faire, avec ses connaissances incertaines et ses multiples controverses (Latour, 1987).

Analyser les incertitudes et les controverses associées à la notion de SE est donc une façon de décrypter la façon dont ce concept se construit socialement. Nous avons identifié dans ce travail cinq grands domaines d'incertitude associés à la notion de SE :

- › Processus
- › Concept
- › Valeurs
- › Acteurs
- › Politiques.

Nous allons les balayer pour voir la place qu'occupent les sciences humaines et sociales dans chacun de ces grands domaines.

## Processus. Incertitudes scientifiques sur les relations de cause à effet

Tout se passe comme si le fait de parler d'un service (pollinisation, régulation du climat) donnait à ce service une existence tangible, concrète. Or il ne faut pas oublier que les relations de cause à effet sous-jacentes sont l'objet de grandes incertitudes, soit parce que les connaissances sont encore lacunaires, soit parce que les systèmes sont par nature complexes et imprédictibles (Farber *et al.*, 2002). Un exemple classique est celui du lien entre un couvert forestier en amont et les services de régulation hydrique en aval. S'il y a plus de forêt, y a-t-il plus ou moins d'eau en aval ? Cette question reste l'objet de nombreux débats, même sur un site donné.

Par ailleurs, même au sein de l'écologie, les définitions ne sont pas stabilisées (Potschin & Haynes-Young, 2011), à tel point que certains écologues, comme Norgaard, se demandent si finalement, ce concept leur est vraiment utile (Norgaard, 2010). Leur permet-il de mieux comprendre la complexité des choses ? Est-ce qu'il ne contribue pas au contraire à masquer cette complexité ?

## Un concept, une définition ?

Au premier abord, la définition des SE semble simple et consensuelle. Mais différentes personnes utilisent en fait ce concept avec différentes représentations. Au sein même de l'économie, trois écoles de pensées portent trois visions des SE, qui peuvent induire différents modes de gestion (figure 1). En ecological economics, les SE sont souvent conçus comme étant produits par les écosystèmes. Cette conception peut induire des zonages avec d'un côté des zones agricoles et de l'autre des zones de préservation de la biodiversité. En économie de l'environnement (environmental economics), on considère que les services sont produits par l'homme de façon non intentionnelle, via son action

sur l'écosystème. Ce sont des externalités de production. Dans cette conception, le gestionnaire va par exemple inciter les agriculteurs à choisir des cultures favorables à la biodiversité. L'économie des services conçoit aussi les services comme étant produits par l'homme, mais de façon intentionnelle. Le gestionnaire va par exemple rémunérer les agriculteurs pour mettre des bandes enherbées.

Les scientifiques qui ont développé le concept de SE voulaient à l'origine relier les écosystèmes aux sociétés, mais de nombreux auteurs en sciences sociales rappellent que c'est une vision qui reste basée sur un principe de séparation, avec l'écosystème d'un côté et la société de l'autre. Descola (2005) considère qu'il n'y a que dans la société occidentale moderne que la nature est ainsi conçue comme séparée de l'Homme. Ce concept de SE ne serait donc pas adapté à d'autres types de sociétés, qui voient l'homme comme faisant partie de la nature. Certains considèrent même que cette vision séparée des relations Homme/nature est à l'origine des problèmes environnementaux que l'on connaît aujourd'hui (V. par ex. la notion de « désencastrement » développée par Hansson et Wackernagel, 1999). C'est parce que l'Homme s'est déconnecté de la nature qu'il n'a plus conscience qu'il en a besoin et qu'il la détruit. Utiliser la notion de SE reviendrait alors à essayer de résoudre un problème en restant dans le cadre de pensée qui est à l'origine de ce problème.

## Valeurs. Évaluation anthropocentrée des SE

Les controverses autour de l'évaluation économique des SE ont fait couler de l'encre.

Pour certains, c'est un non-sens. La nature a une valeur d'existence intrinsèque, en dehors de son utilité pour l'Homme. Par ailleurs, l'Homme ne sait pas tout. L'opinion publique ne va pas accorder beaucoup de valeur à une bactérie invisible qui

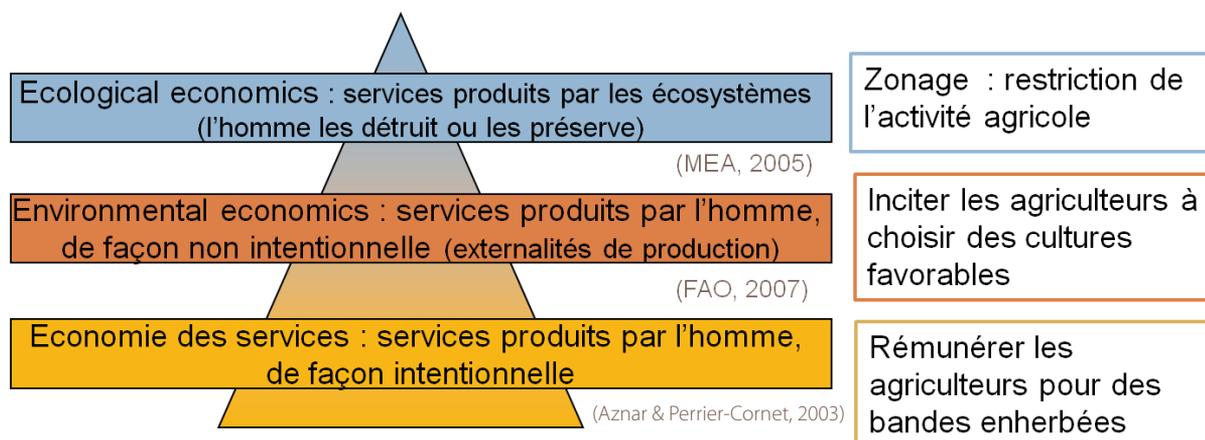


Figure 1. Trois visions des services écosystémiques et les modes de gestion qu'ils induisent. (Barnaud *et al.* 2011)



a pourtant un rôle fondamental pour l'écosystème. À l'inverse, pour d'autres, cette évaluation est nécessaire pour que l'environnement soit pris en compte dans les décisions publiques. Un élu va peut-être hésiter à mettre en place un centre commercial sur un écosystème donné s'il connaît la valeur économique des services qu'il rend. Mais sur quoi reposent ces valeurs ? Pour ceux qui font de l'évaluation économique, il s'agit de valeurs absolues, objectivées. La valeur de tel service dans tel écosystème est de tant. Dans les dispositifs de paiement de services environnementaux, il s'agit au contraire d'une valeur négociée entre bénéficiaires et fournisseurs de services.

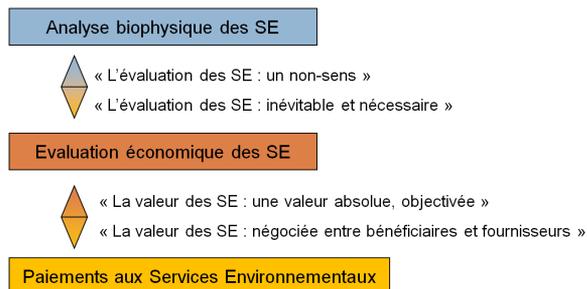


Figure 2. Les controverses autour de l'évaluation économique des SE. (Barnaud *et al.* 2011)

Ces différentes façons de penser l'évaluation et les valeurs font écho à des systèmes de valeurs profondément différents (Stern & Dietz, 1994). Les travaux en psychologie de l'environnement montrent que, finalement, les gens qui préservent l'environnement le font pour des motivations différentes. Soit égoïste : conserver la nature pour soi. Soit altruiste : conserver la nature pour les autres. Soit biocentrée : conserver la nature pour elle-même. On voit que souvent, ces approches fondamentalement différentes sont sous-jacentes à des débats en économie. Ces débats sont nombreux. On pense par exemple à la question de la place des approches délibératives (Raymond *et al.*, 2014) : l'évaluation se fait-elle de façon individuelle ou collective ? Un autre débat important est la difficulté à évaluer de façon économique les services culturels qui risquent d'être peu pris en compte dans les décisions (Chan *et al.*, 2012). Ce sont là simplement quelques exemples.

Revenons à Bruno Latour et à sa science en train de se faire.

Si nous étions dans le domaine de la science toute faite, avec ses connaissances stabilisées, on se dirait qu'il faut simplement évaluer la valeur des SE afin de savoir lesquels doivent être préservés en priorité. Mais avec les SE nous ne sommes pas dans ce monde-là. Nous sommes dans celui de la science en train de se faire, avec ses connaissances non stabilisées, et les scientifiques ne sont même pas d'accord sur les critères qu'il faudrait prendre en compte dans les évaluations. Ces débats sont

aujourd'hui exacerbés par le fait qu'au niveau politique, il y a une injonction qui dit : donnez-nous des valeurs, nous avons besoin de valeurs pour les dispositifs que l'on met en place (les mesures agro-environnementales, la prochaine Politique agricole commune, etc.). On voit ici que dans la science en train de se faire, les concepts se construisent en interaction avec le monde politique qui les entoure.

## Acteurs. L'envers social des SE

Le quatrième domaine d'incertitude est celui des contextes sociaux dans lesquels ces SE sont produits, gérés, utilisés, partagés, préservés, etc.

Les sciences biotechniques ont eu tendance à considérer les SE comme des propriétés d'écosystèmes, en négligeant le fait que derrière chaque SE, il y a des acteurs ; non seulement des bénéficiaires, mais aussi des personnes qui contribuent à produire, gérer, détruire ou préserver ces SE, dans des contextes sociaux complexes (Lescourret, Magda *et al.*, 2015).

Cette complexité sociale est également souvent négligée dans les dispositifs de paiements pour services environnementaux, qui de ce fait se sont souvent soldés par un accroissement des inégalités sociales (McAfee & Shapiro, 2010).

D'une façon générale, on observe aujourd'hui un manque de cadres, d'outils permettant d'analyser cet envers social des SE. Les travaux en sciences sociales sur les SE ont en effet été plutôt du côté de la critique du concept, en rejetant fortement son usage. Mais le concept est aujourd'hui devenu un fait social, il est bien présent. Les géographes, sociologues, anthropologues pourraient aujourd'hui s'en saisir pour analyser la complexité sociale particulière que met en avant cette notion, et les changements sociaux qu'elle peut induire.

## La mise en politique des SE

Le dernier domaine de controverse est celui de la mise en politique des SE. Par exemple, cette mise en politique passe-t-elle nécessairement par des dispositifs monétarisés ? En termes d'évaluations, on peut également se demander pourquoi se cantonner à un seul indicateur (Koshke *et al.*, 2012), beaucoup d'auteurs commençant d'ailleurs à se prononcer pour des approches multicritères, qui permettraient notamment de prendre en compte une pluralité de perspectives.

De nombreux auteurs analysent aussi le fait que les dispositifs qui sont mis en place ne sont jamais purement néolibéraux, mais qu'ils sont souvent des hybrides avec des approches étatiques, basées sur des subventions. Mais dans tous les cas, ces



modes de gestion restent monétarisés (Dempsey & Robertson, 2012). Les modes de gestion basés sur l'action collective et la collaboration sont très rarement envisagés (Muradian & Rival, 2012). Est-ce que ces approches économiques et monétarisées sont inhérentes au concept de services? Est-ce lié plutôt à leur contexte d'utilisation? Cette question reste ouverte.

Pour que se mette en place un dialogue entre sciences sociales et sciences biotechniques autour de la notion de SE, il est nécessaire de développer des approches en sciences sociales qui soient critiques mais constructives, qui questionnent le concept de SE sans pour autant jeter le bébé avec l'eau du bain. Est-ce que cette notion n'apporte pas un nouvel éclairage sur certains objets ou certains questionnements des sciences sociales? Par ailleurs, si l'on veut que les sciences sociales se saisissent de ce concept, il faut identifier les fronts de connaissances spécifiques aux sciences sociales que suscitent cette notion. Il faut que cela les intéresse, qu'elles ne soient pas simplement instrumentalisées par les sciences biotechniques.

## Références

- Aznar Olivier, Perrier-Cornet Philippe (2003) Les services environnementaux dans les espaces ruraux. Une approche par l'économie des services, *Économie rurale* 2003, n°273-274 pp. 153-168.
- Cécile Barnaud, and Martine Antona, 'Deconstructing Ecosystem Services: Uncertainties and Controversies around a Socially Constructed Concept', *Geoforum*, 56 (2014), 113-23.
- C. Barnaud, M. Antona, and Jacques Marzin, 'Vers Une Mise En Débat Des Incertitudes Associées À La Notion De Service Écosystémique', *Vertigo*, 11 (2011).
- Chan Kai, Satterfield Terre, Goldstein Joshua (2012) Rethinking Ecosystem Services to Better Address and Navigate Cultural Values, *Ecological Economics*, Volume 74, pp. 8-18, DOI - 10.1016/j.ecolecon.2011.11.011.
- Dempsey Jessica, Robertson Morgan M. (2012) Ecosystem services: Tensions, impurities, and points of engagement within neoliberalism, *Progress in Human Geography*, <https://doi.org/10.1177/0309132512437076>.
- Descola, Philippe (2005), *Par-delà nature et culture*, NRF, Gallimard éd.
- Ehrlich Paul R., Mooney Harold A. (1983) Extinction, Substitution, and Ecosystem Services, *BioScience*, Volume 33, Issue 4, April 1983, Pages 248-254, <https://doi.org/10.2307/1309037>.
- FAO 2007. The State of Food and Agriculture 2007 : Paying farmers for environmental services. In *The State of Food and Agriculture 2007 : Paying farmers for environmental services*. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Farber Stephen C., Costanza Robert, Wilson Matthew (2002), Economic and ecological concepts for valuing ecosystem services, *Ecological Economics*, Volume 41, Issue 3, pp. 375-392 [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(02\)00088-5](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(02)00088-5).
- Hansson, C. B. et Wackernagel M. (1999) Rediscovering place and accounting space : how to re-embed the human economy. *Ecological Economics* 29, 2, 203-213.
- Koschke, Lars, Christine Fürst, Susanne Frank and Franz Makeschin 2012. A multi-criteria approach for an integrated land-cover-based assessment of ecosystem services provision to support landscape planning. *Ecological Indicators* 21: 54-66. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2011.12.010>.
- Latour Bruno (1987) *Sciences in action, How to follow scientists and engineers through society*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Lescourret Françoise, Magda Danièle & al. (2015) A social-ecological approach to managing multiple agro-ecosystem services, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, n° 14, pp. 68-75, <http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2015.04.001>.
- McAfee Kathleen & Shapiro Elizabeth N. (2010) Payments for Ecosystem Services in Mexico: Nature, Neoliberalism, Social Movements, and the State, *Annals of the Association of American Geographers*, Volume 100, 2010 - Issue 3, pp. 579-599.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005) *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press, Washington, DC.
- Muradian Roldan, Rival Laura (2012) Between markets and hierarchies: The challenge of governing ecosystem services, *Ecosystem Services*, Volume 1, Issue 1, July 2012, pp. 93-100, <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2012.07.009>.
- Norgaard Richard B. (2010), Ecosystem services: From eye-opening metaphor to complexity blinder, *Ecological Economics*, Volume 69, Issue 6, pp. 1219-1227, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.11.009>.
- Potschin, Marion B. and Roy H. Haines-Young 2011. Ecosystem services: Exploring a geographical perspective. *Progress in Physical Geography* 35: 575-594. doi: 10.1177/0309133311423172
- Raymond C., Kenter J., Plieninger T., Turner N. & Alexander, K. (2014) Comparing instrumental and deliberative paradigms which underpin the assessment of social values for cultural ecosystem services. *Ecological Economics*, 107, 145-156, DOI: 10.1016/j.ecolecon.2014.07.033.
- Stern Paul C., Dietz Thomas (1994) The Value Basis of Environmental Concern, *Journal of Social Issues*, Volume 50, Issue 3, pp. 65-84, <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb02420.x>.