

# Services écosystémiques: une perspective des sciences sociales

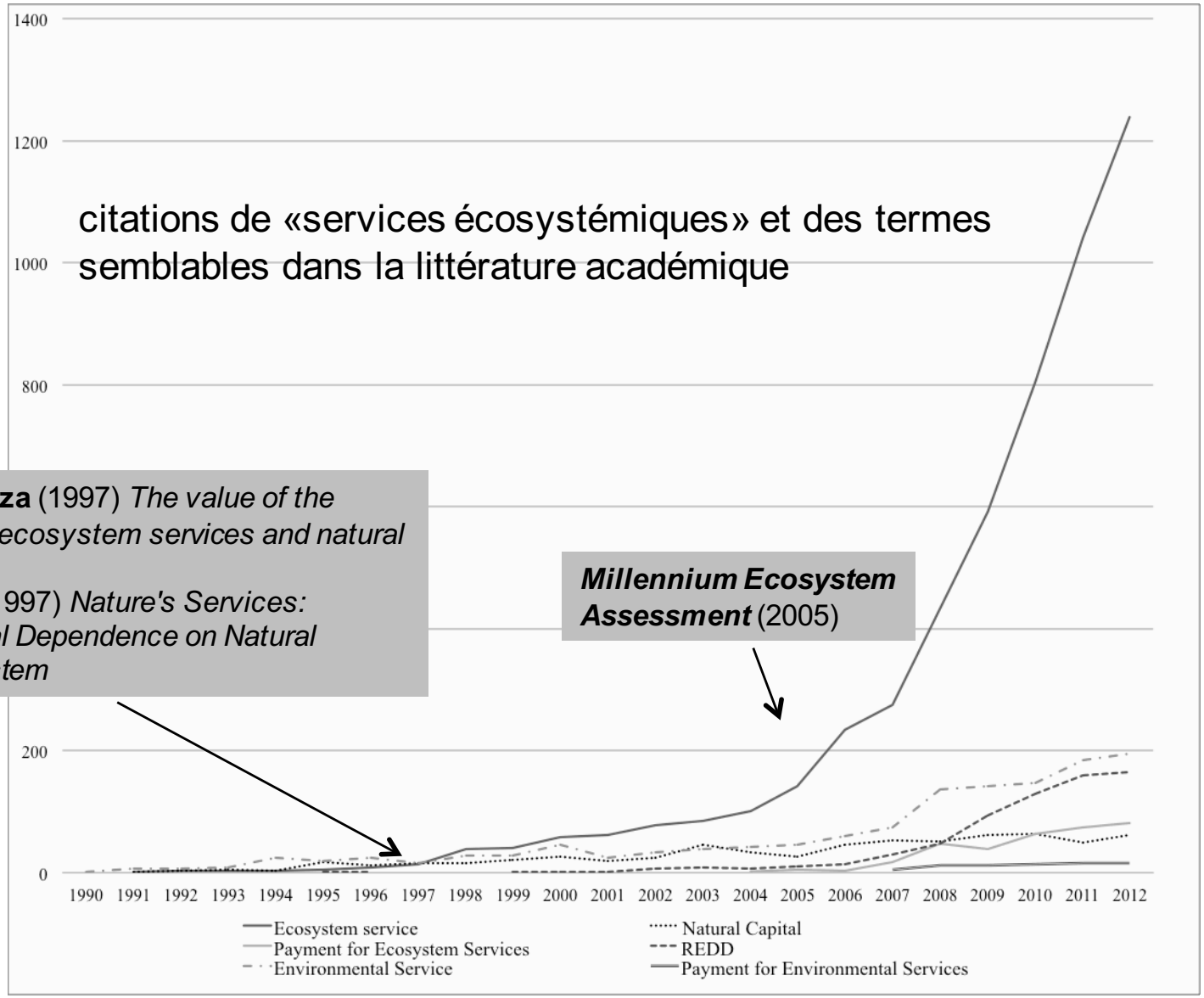
Christian Kull

Professeur en études du développement
Institut de géographie et durabilité

UNIL | Université de Lausanne



# « services écosystémiques » ... un mot à la mode




source: M. Castro



# 4 questions au sujet de « services écosystémiques »

| | | |
|---|---|---|
| **1** | D'ou vient ce concept ? | Histoire (Pourquoi ?) |
| **2** | Quelle est son espace conceptuel ? | Ontologie (Quoi ?) |
| **3** | Comment ça marche réellement ? | Pratique (Comment ?) |
| **4** | Qui gagne, qui perd, dans quel contexte ? | Politique (Impacts ?) |

voir Kull, Arnaud de Sartre, Castro (2016) *Geoforum*



# 1

## Histoire (Pourquoi ?)

L’idée de « services écosystémiques » est un produit de son temps, façonné par l’histoire, les idéologies, et des réseaux puissants



crise écologique

# les années 90

néolibéralisme

modernisation écologique



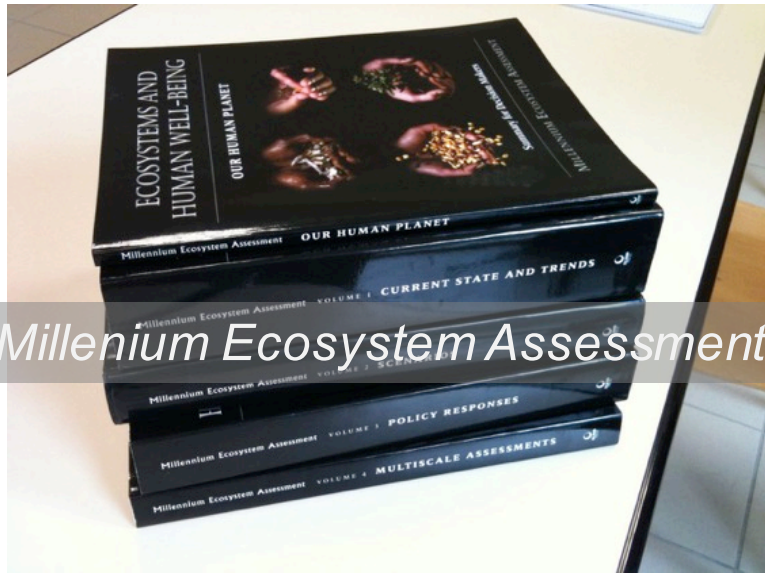
# Institutions et réseaux

The Beijer Institute of Ecological Economics

UF University of Florida

Stanford University

ResilienceAlliance



*Millenium Ecosystem Assessment*

Les auteurs les plus cités dans l'ensemble du MEA

| Author | Citations | Discipline |
|---|---|---|
| PAULY D | 48 | Fisheries/ecology |
| *CBD | 37 | |
| *FAO | 36 | |
| SHERMAN K | 24 | Ecology/Fisheries/Ecological economics |
| BERKES F | 24 | Ecology/TEKS |
| ULANOWICZ RE | 21 | Ecology/Fisheries |
| CHRISTENSEN V | 20 | Ecology/Fisheries |
| *SCBD | 20 | |
| FALKENMARK M | 19 | Ecology/Fresh water |
| HOLLING CS | 19 | Ecology |
| GARCIA SM | 19 | Ecology/Fisheries |
| BUTTERWORTH DS | 19 | Ecology/Fisheries |
| JENNINGS S | 18 | Ecology/Fisheries |
| *UNEP | 18 | |

Les auteurs de cadres théoriques du MEA appartenant à l'Institut Beijer ou Resilience Alliance (RA)

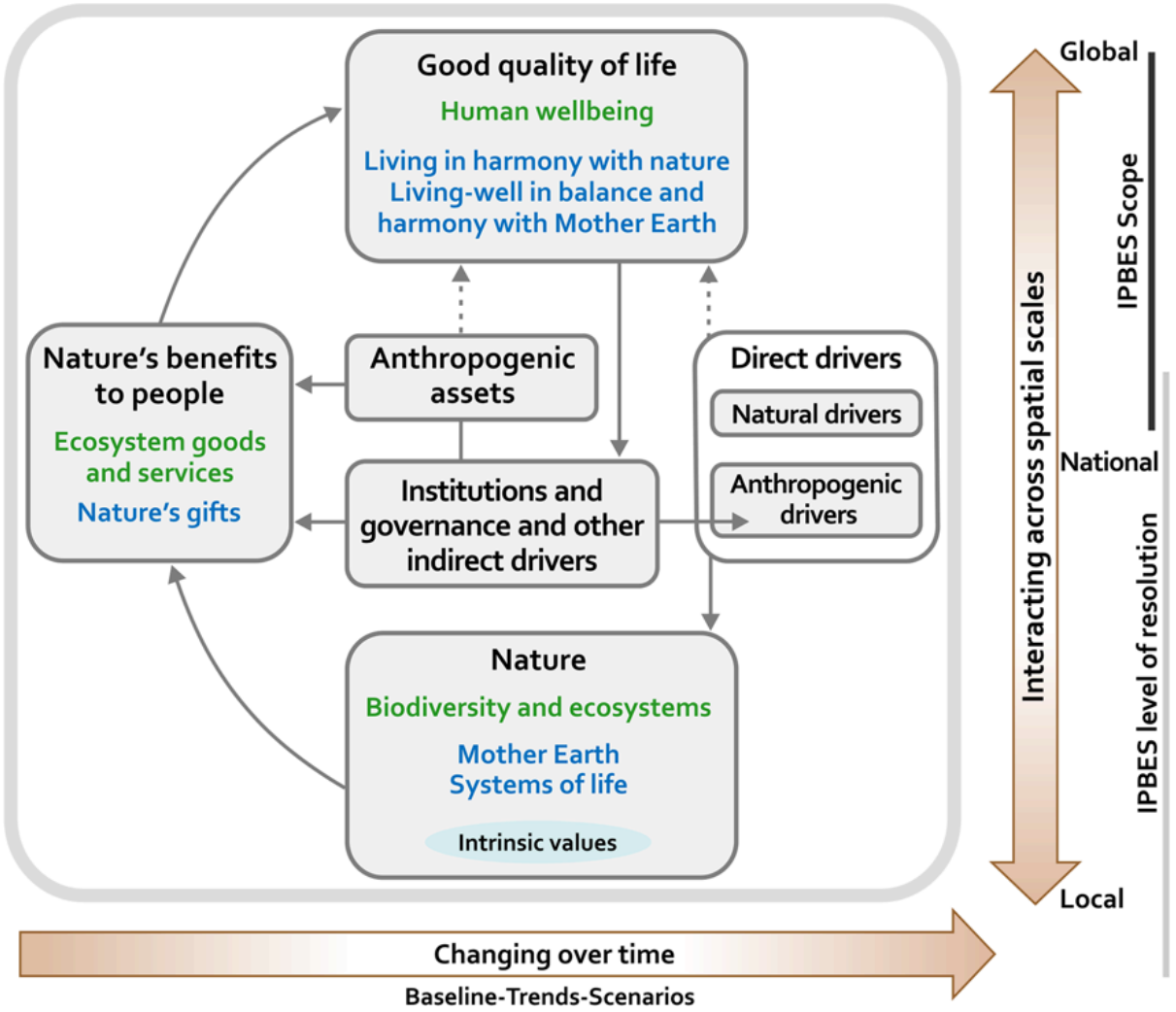
| Name | Institution |
|---|---|
| Partha_Sarathi_Dasgupta | Beijer |
| Kanchan_Chopra | Beijer |
| Charles_Perrings | Beijer |
| Paul_R._Ehrlich | Beijer |
| William_A._Brock | Beijer |
| Carl_Folke | RA/Beijer |
| Charles_L._Redman | RA |
| Elena_M._Bennett | RA |
| Brian_Walker | RA/Beijer |
| Terry_Hughes | RA/Beijer |
| Gretchen_C._Daily | Beijer |
| Per_Olsson | RA |
| Stephen_R._Carpenter | Beijer |
| Partha_Dasgupta | Beijer |
| Garry_D._Peterson | RA |
| Stephen_Polasky | Beijer |
| Marten_Scheffer | RA/Beijer |

source: Monica Castro



# « nature's benefits for people »

## « les bénéfices de la nature pour l'homme »




Diaz et al. 2015 PLOS



# 2

## Ontologie (Quoi ?)

« Services écosystémiques » est un objet-frontière séduisant qui cache certains choix implicites du concept

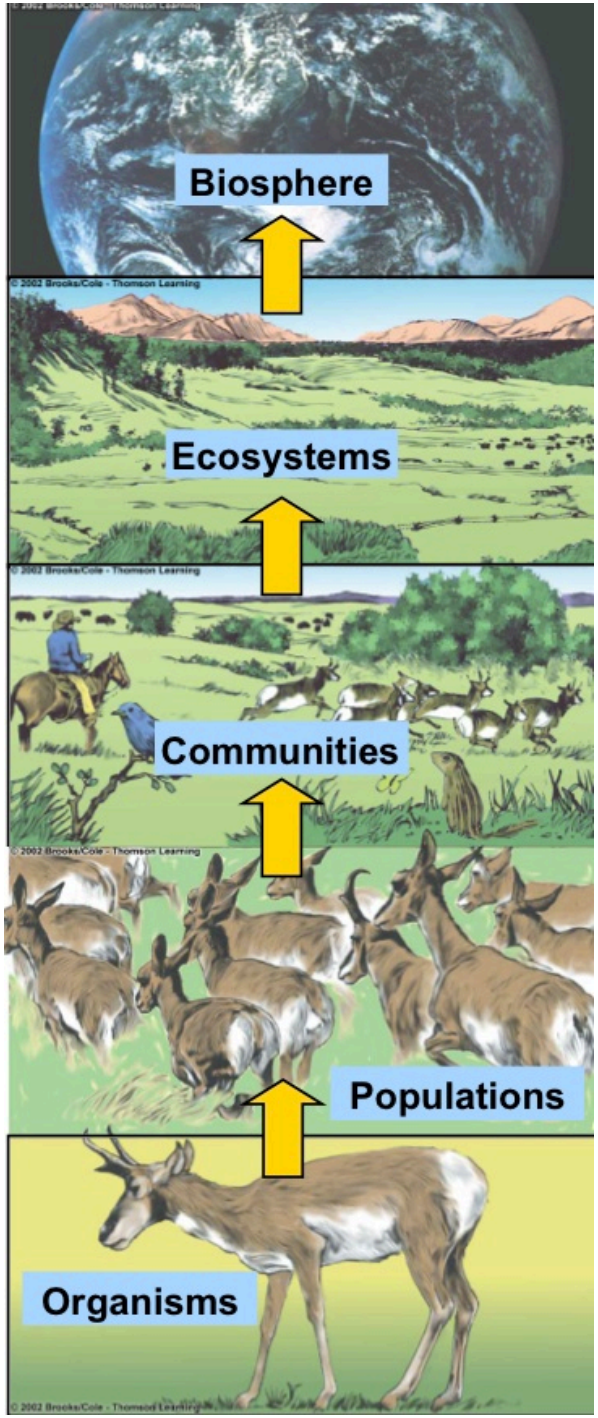


# « ecosystème »

- Bagage conceptuel de l'idée "d'écosystème": un rôle périphérique pour les humains



*Exemple: les jardins communautaires. Figurent-ils dans votre conceptualisation d' « écosystème »?*





# « services »

- une métaphore économique
  - à l'origine: ‘biens et services’
- éclipser les autres interactions humaines avec les écosystèmes
  - spirituelles, expérientielles
  - autres métaphores – ‘toile de la vie', ‘gardien’
- suggère un certain type de solution: paiement





notions communes cachent des intérêts pluriels

- **biologistes** intéressés à la conservation d'écosystèmes intacts et fonctionnels
- **économistes écologiques** intéressés à transformer le capitalisme
- **gestionnaires de l'environnement** (les économistes de l'environnement, les décideurs, les biologistes de la conservation) intéressés par les outils de politique en matière de durabilité

- (et les **services des poubelles** intéressés par un meilleur nom de société)





# 3

## Pratique (Comment ?)

Les choix opérés pour mesurer et mettre en œuvre les “services écosystémiques” sont souvent façonnés socialement






"the scientific techniques for the metrical evaluation of commodities in even the oldest ecosystem service market have not reached the level of stability expected in most commodity markets. **The difference between selling ecosystem services and selling loaves of bread** is that legal and capital logics require information about ecosystem services that scientists cannot provide in an uncontroversial way."

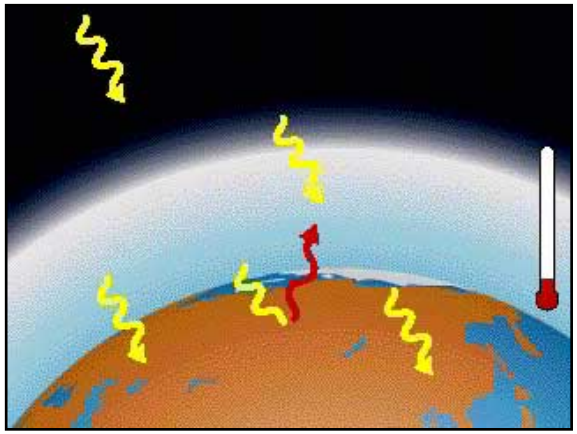
(Robertson 2006 *Environment and Planning D,* p. 382)



# quel service à quelle échelle ?
# quelle unité d'analyse?



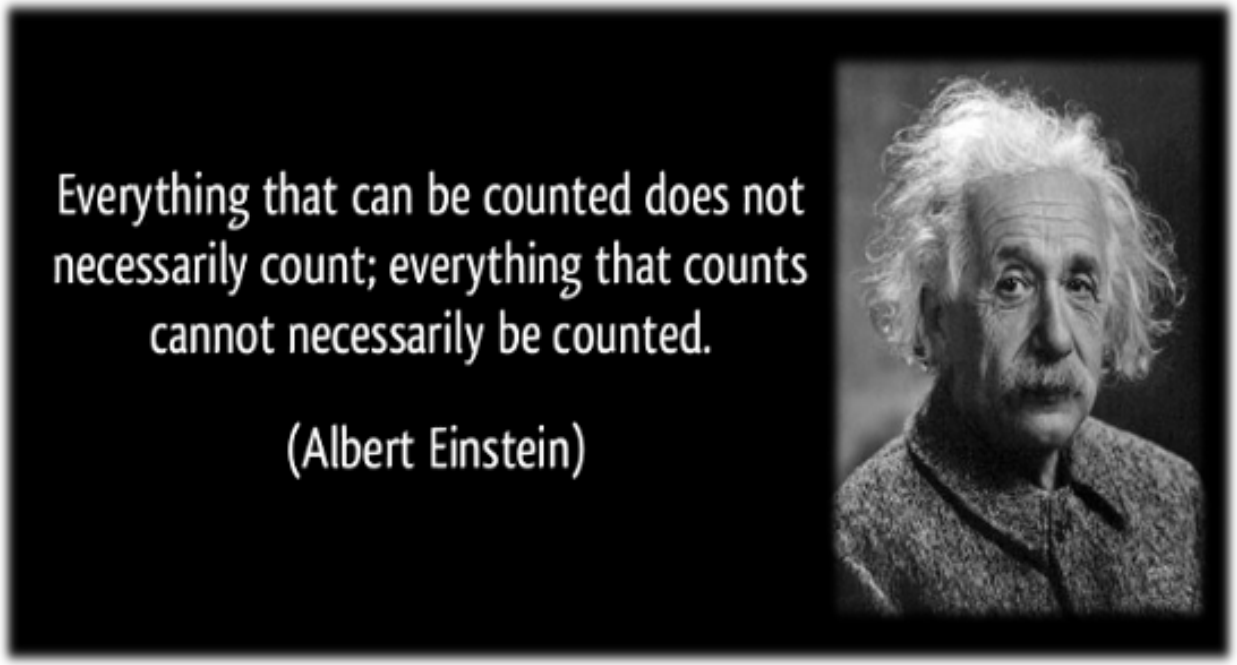








# la pression pour la quantification






Pejchar & Mooney. 2009
*Trends in Ecology & Evolution*



# 4

**Politique (Impacts ?)**

« Services écosystémiques » est traduit en action de manière diverses et contextuelles, et cela peut créer des gagnants et des perdants



# 4. impacts

les gagnants sont (en principe)

- Les écosystèmes
- la gouvernance environnementale
- les bénéficiaires de services (les humains)
- les ‘propriétaires’ des services

et en pratique?




www.survivalinternational.org/films/there-you-go





Centre de documentation IAB Université de Lausanne
Mouline-Dépôt
Université de Lausanne
1015 Lausanne

DU VENDREDI 6 AU DIMANCHE 8 NOVEMBRE 20
N° 239 — 148e ANNÉE — CHF 3.
WWW.LECOURRIER.

LE COURRIER
L'ESSENTIEL, AUTREMENT.

CRÉDITS-CARBONE FORESTIERS

# Une **solution** pire que le problème?



3 La compensation des émissions de $CO_2$ par des projets de protection de la forêt ou de reboisement serait inefficace et engendrerait une dangereuse marchandisation de la nature.

WEEK-END

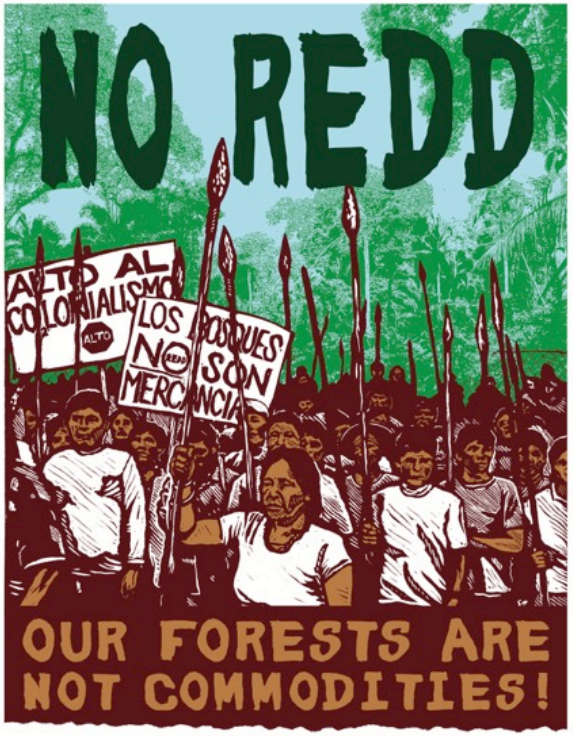
RELIGIONS • LE DISCOURS RELIGIEUX PEUT ÊTRE VECTEUR D'ALIÉNATION OU D'ÉMANCIPATION. 11
HISTOIRE VIVANTE • PORTRAIT DU CARDINAL QUI A MENÉ LES SUISSES LORS DE LA BATAILLE DE MARIGNAN. 13

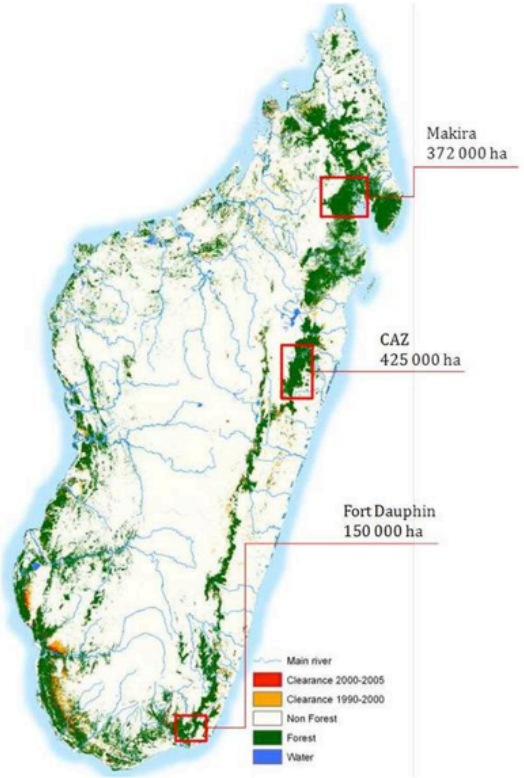
le Mag



Des effets très spéciaux

15-16 CINÉMA • À LAUSANNE, DES FILMS ET CURIOSITÉS POUR UNE RÉFLEXION STIMULANTE SUR L'IMAGE TRIQUÉE.
17 LITTÉRATURE • GUY CHEVALLEY SIGNE UN LIVRE DÉCAPANT QUI BROCARDE L'AMBITION ET LE MONDE DU TRAVAIL.
18 MUSIQUE • L'ETHNOMUSICOLOGUE LUCY DURAN ÉVOQUE LE TRAVAIL DES MALIENS TOUMANI ET SIDIKI DIABATÉ.






## comment prendre des décisions sur les SE ?

- quel service est plus important qu'un autre?
- quelle stratégie de gestion (à quelle échelle) fournit plus de services (à qui)?
- qui sont les gagnants, qui sont les perdants, de toute décision de gestion, maintenant et dans un future prévisible?
- qui a le droit de décider?

## exemple - les plantations forestières

- les services de lutte contre les inondations sont à l'échelle des bassins versants, **mais**
- les impacts sur la nappe phréatique sont à l'échelle locale



- le bois est fourni à l'échelle locale ou nationale **mais**
- les ressources pastorales réduites sont à l'échelle locale ou nationale

- l'atténuation des changements climatiques à l'échelle mondiale
- pollinisation, services cycliques à l'échelle de l'écosystème **ou**
- les non-services des espèces envahissantes sont à l'échelle locale et régionale





# Conclusion (1)

- SE comme un objet-frontière, utilisé de diverses manières, englobant certaines visions du monde, mais pas sans contradictions
- SE étant politiques: choix et cadrage
- Les consensus apparents autour de la biodiversité et de la politique néolibérale derrières les SE ne sont pas partagés par tous, ni compris de la même manière .... ils sont exprimés différemment par des processus politiques dans des contextes nationaux et régionaux particuliers



# Conclusion (2)

- SE est rédigé dans une langue de certitude scientifique, mais elle ne résout pas les questions de gagnants, de perdants, de compromis, et de qui a le droit de décider et le droit de faire appliquer

- SE est bien placé pour fournir des preuves pour informer les décisions sociales et politiques

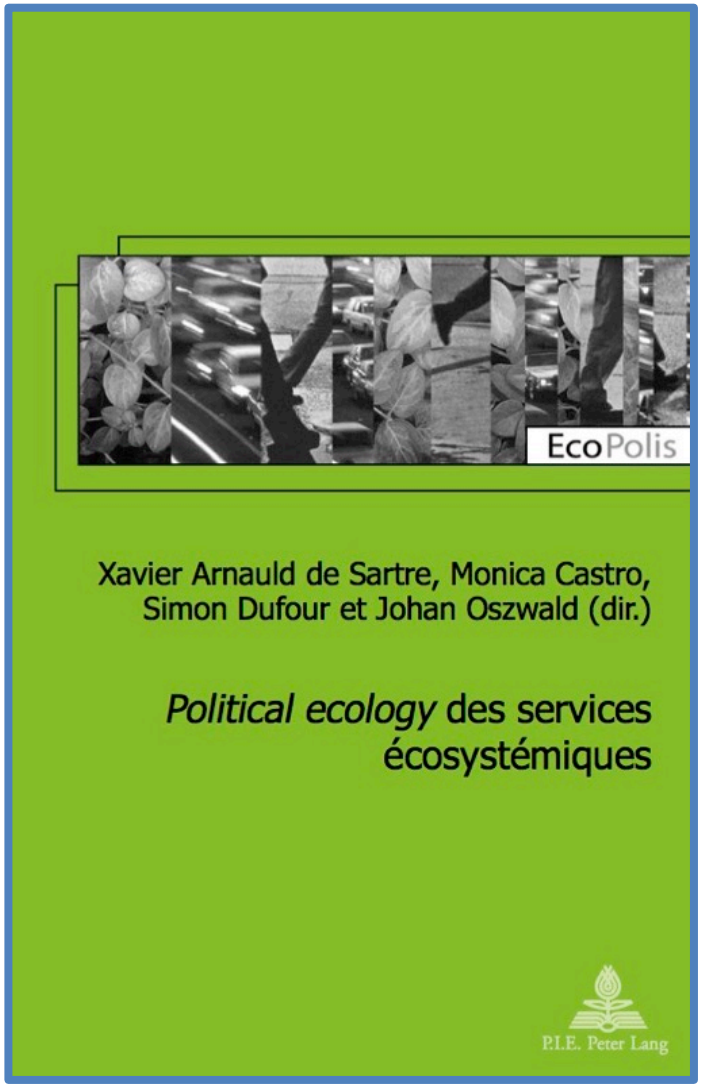
  - *cette parcelle d'arbres séquestre X tonnes de carbone*
  - *cette vallée est l'habitat pour Y familles de mammifères*
  - *cette forêt prend en charge les besoins en bois de feu de Z familles*

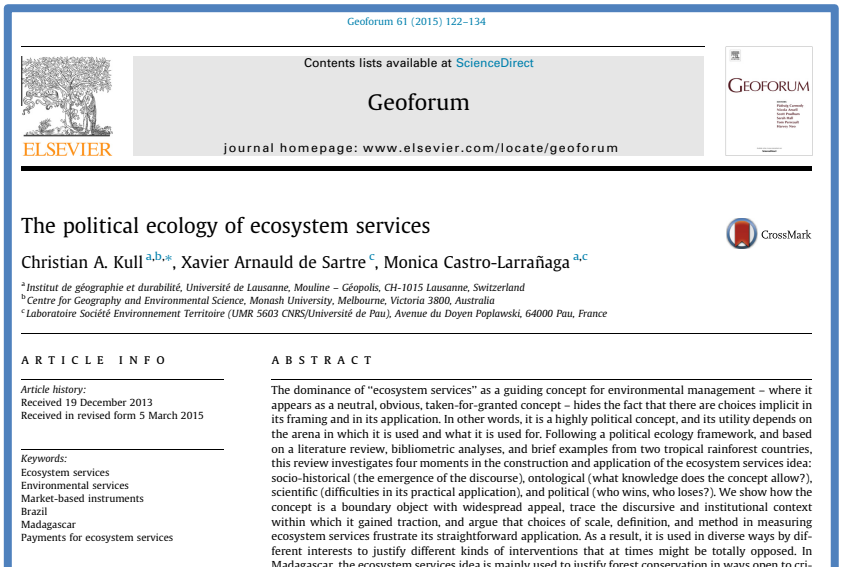


# Merci


Christian Kull

UNIL | Université de Lausanne


Geoforum 61 (2015) 122–134

Contents lists available at ScienceDirect

Geoforum

journal homepage: www.elsevier.com/locate/geoforum


## The political ecology of ecosystem services


Christian A. Kull [a,b,*], Xavier Arnauld de Sartre [c], Monica Castro-Larrañaga [a,c]

[a] Institut de géographie et durabilité, Université de Lausanne, Mouline – Géopolis, CH-1015 Lausanne, Switzerland
[b] Centre for Geography and Environmental Science, Monash University, Melbourne, Victoria 3800, Australia
[c] Laboratoire Société Environnement Territoire (UMR 5603 CNRS/Université de Pau), Avenue du Doyen Poplawski, 64000 Pau, France



ARTICLE INFO

*Article history:*
Received 19 December 2013
Received in revised form 5 March 2015

*Keywords:*
Ecosystem services
Environmental services
Market-based instruments
Brazil
Madagascar
Payments for ecosystem services



ABSTRACT

The dominance of "ecosystem services" as a guiding concept for environmental management – where it appears as a neutral, obvious, taken-for-granted concept – hides the fact that there are choices implicit in its framing and in its application. In other words, it is a highly political concept, and its utility depends on the arena in which it is used and what it is used for. Following a political ecology framework, and based on a literature review, bibliometric analyses, and brief examples from two tropical rainforest countries, this review investigates four moments in the construction and application of the ecosystem services idea: socio-historical (the emergence of the discourse), ontological (what knowledge does the concept allow?), scientific (difficulties in its practical application), and political (who wins, who loses?). We show how the concept is a boundary object with widespread appeal, trace the discursive and institutional context within which it gained traction, and argue that choices of scale, definition, and method in measuring ecosystem services frustrate its straightforward application. As a result, it is used in diverse ways by different interests to justify different kinds of interventions that at times might be totally opposed. In Madagascar, the ecosystem services idea is mainly used to justify forest conservation in ways open to cri-