



# Services écosystémiques du point de vue de l'écologie

Didier Alard

Professeur à l'université de Bordeaux

UMR BioGeCo

Séminaire LabEx COTE – Conseil Régional d'Aquitaine *Biodiversité et services écosystémiques : connaissances et pratiques* -24 janvier 2014 à Cap Sciences

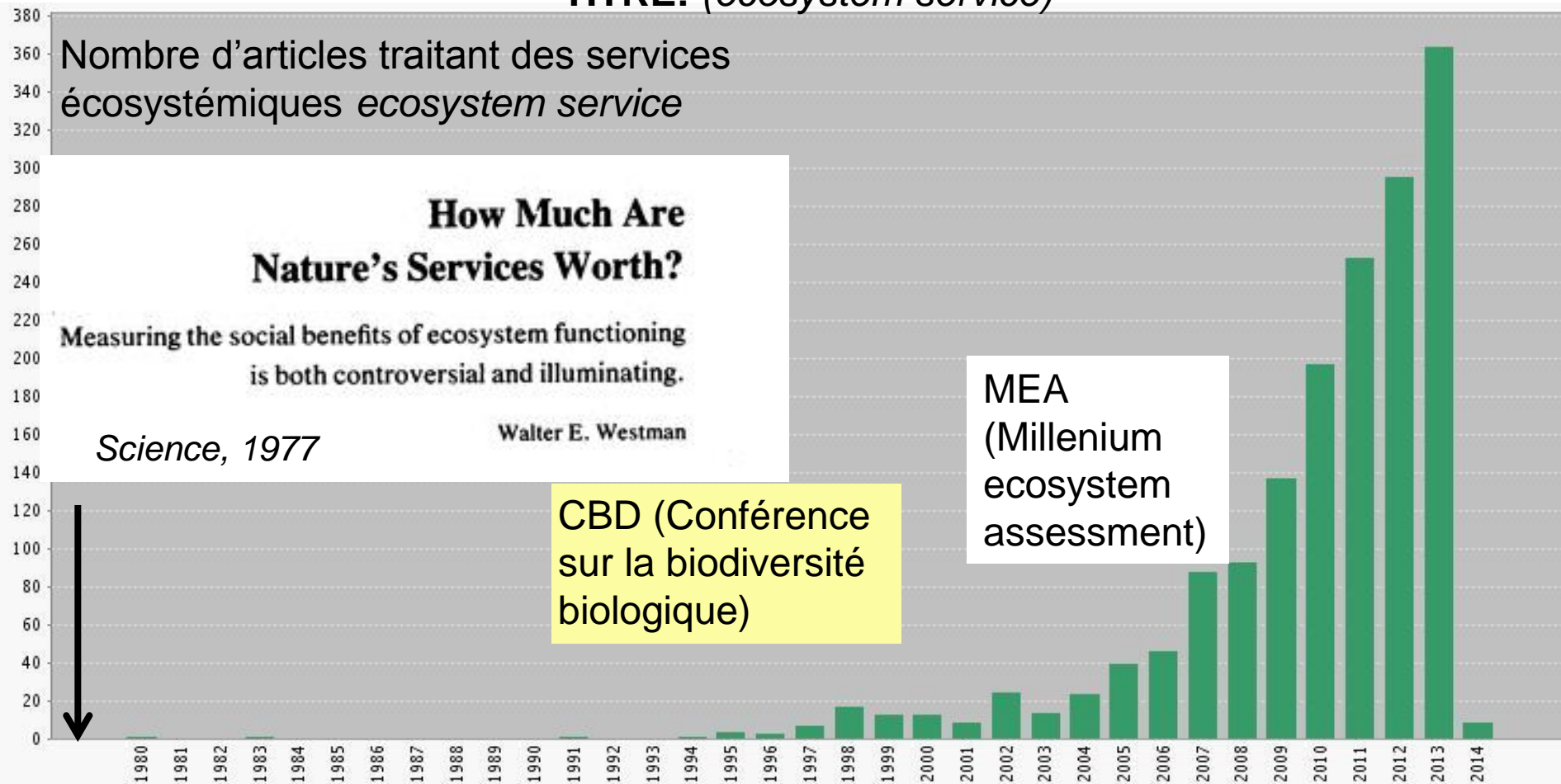


# Une thématique scientifique en extension...

WOS: 1656 références

**TITRE:** (*ecosystem service*)

Nombre d'articles traitant des services écosystémiques *ecosystem service*



# Exemple d'un article : pertes d'espèces et conséquences

## Extinction, Substitution, and Ecosystem Services

Paul R. Ehrlich and Harold A. Mooney

The loss of services to humanity following extinctions ranges from trivial to catastrophic, depending on the number of elements (populations, species, guilds) deleted and the degree of control each exerted in the system. Most attempts to substitute other organisms for those lost have been unsuccessful, to one degree or another, and prospects for increasing the success rate in the foreseeable future are not great. Attempts to supply the lost services by other means tend to be expensive failures in the long run. A conservative approach to the maintenance of services through minimizing anthropogenic extinctions is recommended. (Accepted for publication 20 October 1982)

Bioscience, Vol 33, n°4, 1983

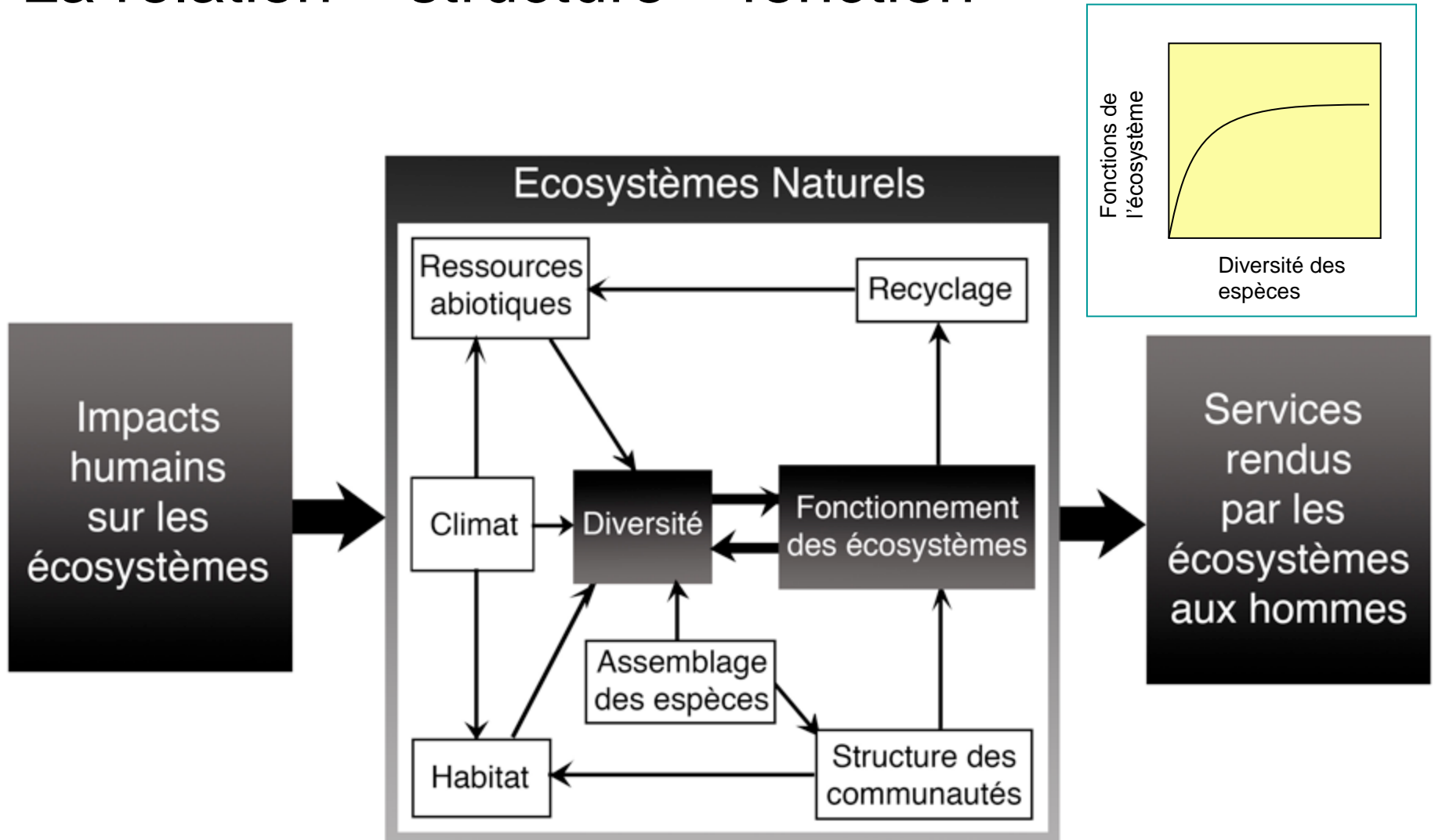
La biodiversité comme les rivets d'avion : il y a des points de rupture lors de pertes

**Conclusion de l'étude :** la perte des services suite à des extinctions a des effets nuls à catastrophiques...

Approche conservative pour le maintien des services via la minimalisation des extinctions



# L'approche des écologistes: La relation « structure – fonction »



# Le Millenium Ecosystem Assessment (2005)

## Fonctions écosystémiques

*Production primaire*  
*Fourniture des Habitats*  
*Recyclage des éléments*  
*Formation des sols*  
*Production d'oxygène atm.*  
*Recyclage de l'eau*



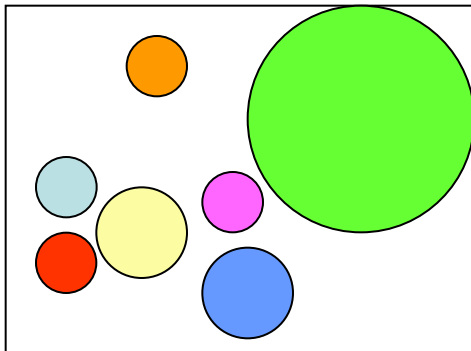
## Biens et services écosystémiques

*Approvisionnement (direct)*  
*Régulation (indirect)*  
*Culturels (indirect)*

Effet échantillonnage

Complémentarité

Interactions positive -  
redondance





# La relation biodiversité – services écosystémiques

- **Multi-fonctions**

- Patrimoniaire  $\leftrightarrow$  Ordinaire  
Services  $\rightarrow$  *Approche hiérarchique*

- **Multi-échelles**

- Du local au global  $\rightarrow$  *Approche intégrée*

- **Multi-acteurs**

- Impacts humains  $\rightarrow$  Services écosystémiques
- Conflits d'usage
- **Outils de gouvernance**  $\rightarrow$  *Observatoires, IPBES*