

RMT Agriculture & Biodiversité

LEGTA Angers

Science et recherche sur les
infrastructures agro-écologiques:
un (très) bref état des lieux

Définition, attentes

Liens IAE-Biodiversité

Liens IAE-Services Ecosystémiques

Que sont les IAE (d'un point de vue écologique)?

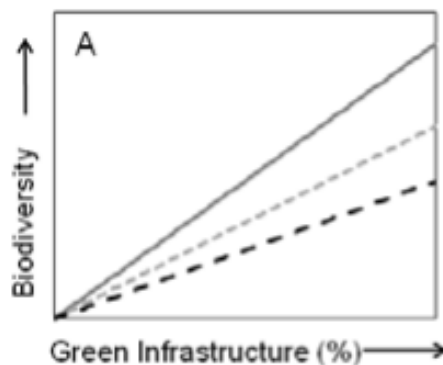
- Éléments semi-naturels, équivalent de « green infrastructure »
- D'une définition étroite (=prairies permanentes, bandes enherbées, jachères fleuries, arbres & haies), à une acceptation large (prairies y compris temporaires, AB, murs)
 - Plutôt viser une définition large (et écologique, ie fonctionnelle; en ce sens, l'AB est une IAE)
- Du coup, c'est un composite entre
 - Des éléments linéaires versus surfaciques
 - Des éléments de nature très différentes (arbres, plantes, murs, mares etc.)
 - Des éléments de statuts (administratifs ou agricoles) très variés

Qu'attend-t-on des IAE?

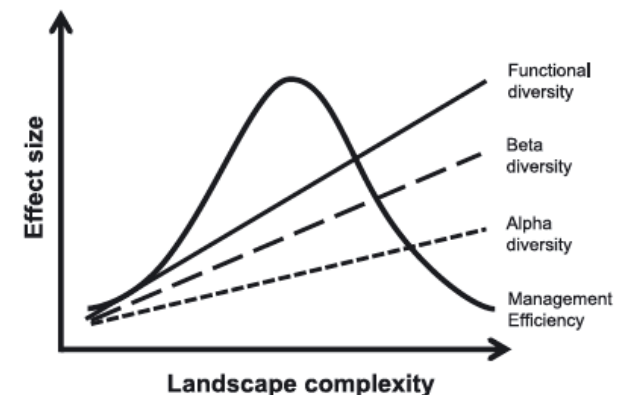
- « Agro-écologie » implique
 - Biodiversité (fonctionnelle, ordinaire et patrimoniale)
 - Services écosystémiques (en lien avec production agricole (contrôle biologique, pollinisation) mais aussi cycles, eau, sols, etc.

IAE & Biodiversité

- Plusieurs analyses récentes démontrent que les IAE (*landscape scale*) impactent plus la biodiversité que l'intensité locale (parcelle) des pratiques (e.g. abeilles: Chaplin-Kramer et al. 2013; Garibaldi et al. 2011)
- Support en termes de milieux de vie, mais fractionnés (habitat mosaïque)
 - problématiques de composition/configuration, *landscape complementation, spill over, dilution, concentration etc.*
- Mais la forme de la relation n'est pas unique

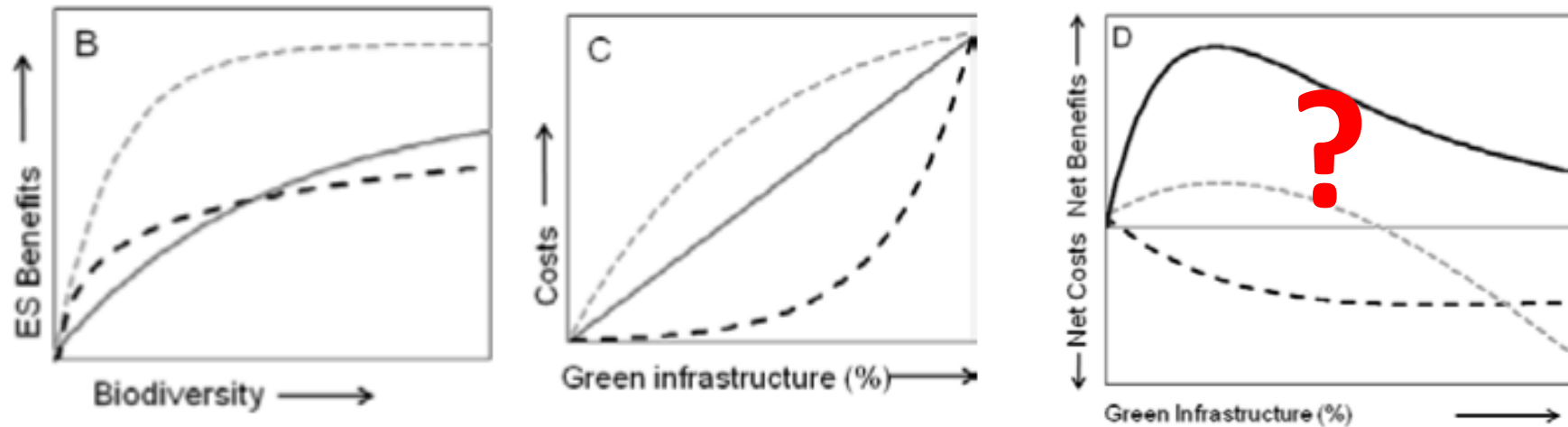


Tscharntke et al. 2012

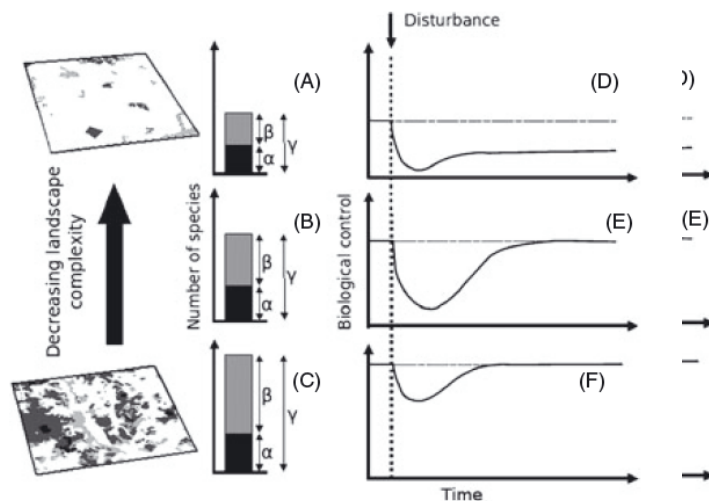


IAE & Services écosystémiques

Sur un plan général:



Loreau et al. 2001



Biodiversité fonctionnelle
(*landscape insurance*)

Le cas de la conservation
des espèces rares

Autres services (non liés à
la biodiversité)

Au stade de la prescription?

Une publication à lire!

Biol. Rev. (2012), **87**, pp. 661–685.
doi: 10.1111/j.1469-185X.2011.00216.x

Landscape moderation of biodiversity patterns and processes - eight hypotheses

Teja Tscharntke^{1,*}, Jason M. Tylianakis², Tatyana A. Rand³, Raphael K. Didham^{2,4,5}, Lenore Fahrig⁶, Péter Batáry^{1,7}, Janne Bengtsson⁸, Yann Clough¹, Thomas O. Crist⁹, Carsten F. Dormann¹⁰, Robert M. Ewers¹¹, Jochen Fründ¹, Robert D. Holt¹², Andrea Holzschuh¹³, Alexandra M. Klein¹⁴, David Kleijn¹⁵, Claire Kremen¹⁶, Doug A. Landis¹⁷, William Laurance¹⁸, David Lindenmayer¹⁹, Christoph Scherber¹, Navjot Sodhi²⁰, Ingolf Steffan-Dewenter¹³, Carsten Thies¹, Wim H. van der Putten²¹ and Catrin Westphal¹