



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE,
DE LA BIODIVERSITÉ,
DE LA FORÊT, DE LA MER
ET DE LA PÊCHE
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Programme FRB-MTE-OFB

Pressions anthropiques et impacts sur la biodiversité terrestre

Rencontre-ateliers n°1 - Septembre 2025

Projet FunIndic

Vers la conception d'indicateurs pour la gestion des écosystèmes et la conservation de la biodiversité

Axe Synergie

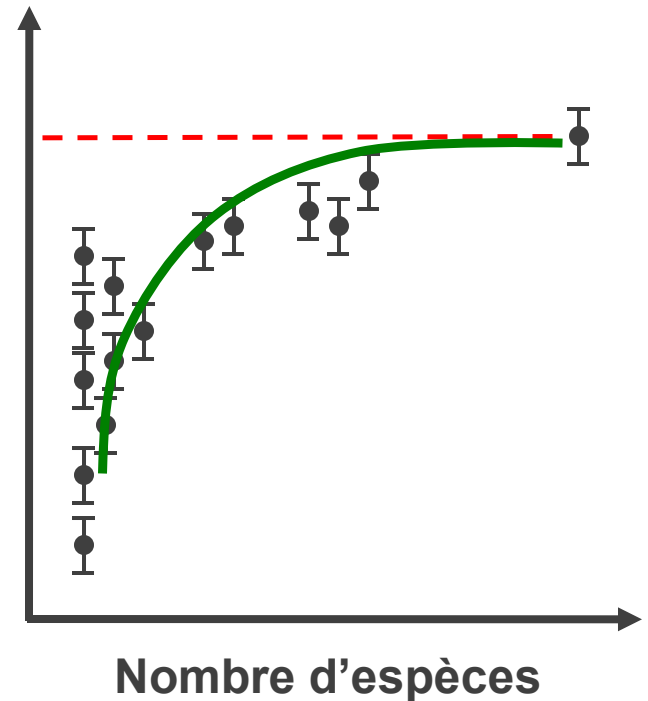
Cyrille VIOLLE
DR CNRS
UMR CEFE, Montpellier





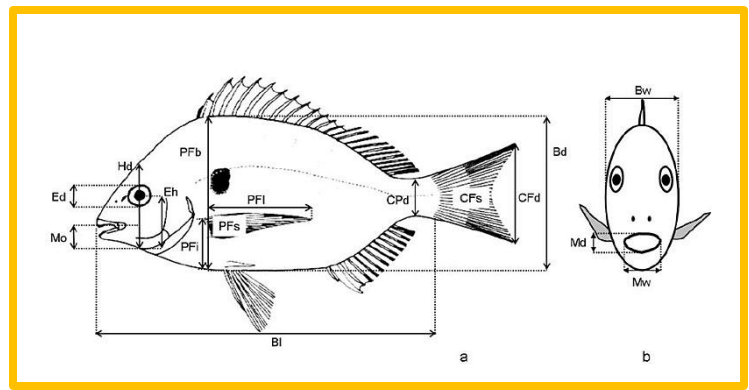
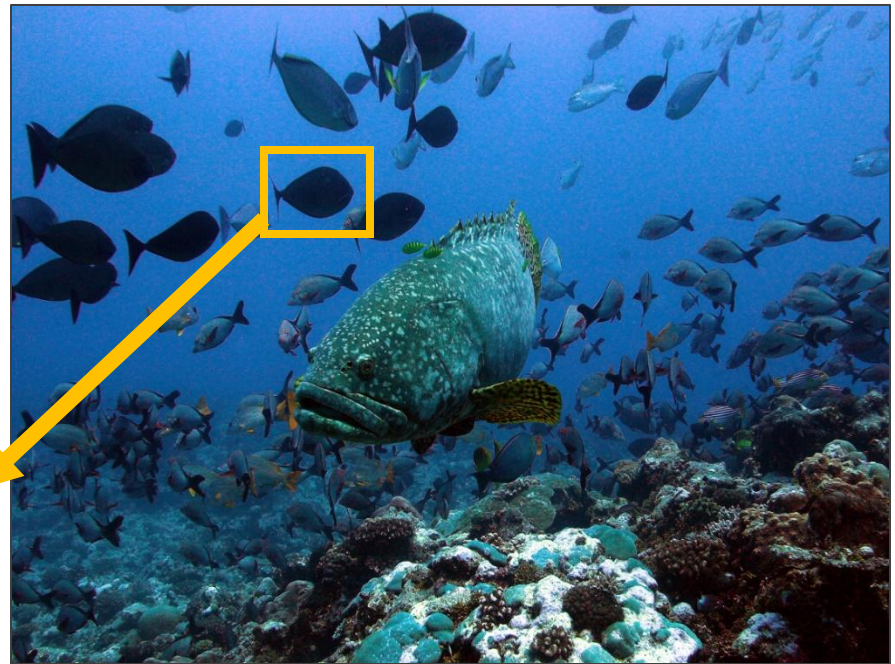
Dans les années 90 et après

Productivité de l'écosystème





Hypothèses



« Traits fonctionnels »

Masse de la graine
Phénologie

Hauteur de la plante

Surface spécifique foliaire

Longueur spécifique racinaire



Fonctions

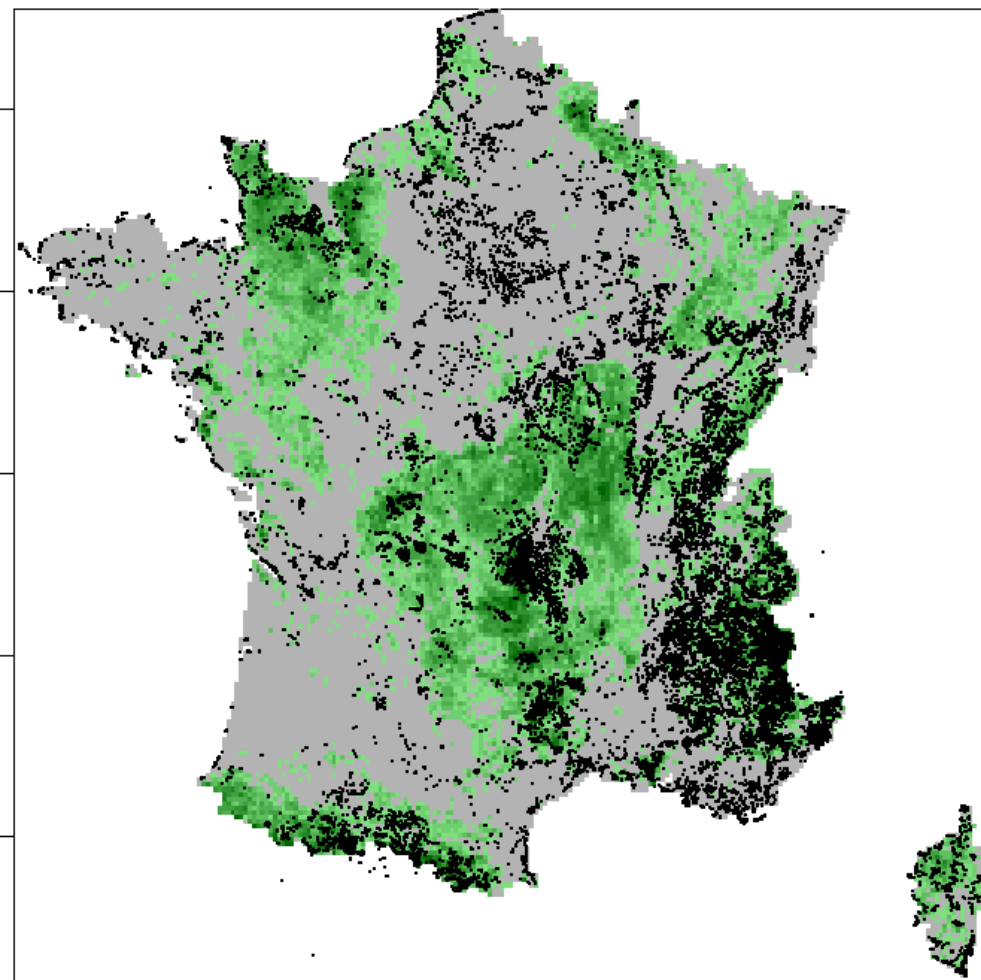
Reproduction
Dispersion

Compétition

Acquisition des ressources
Métabolisme

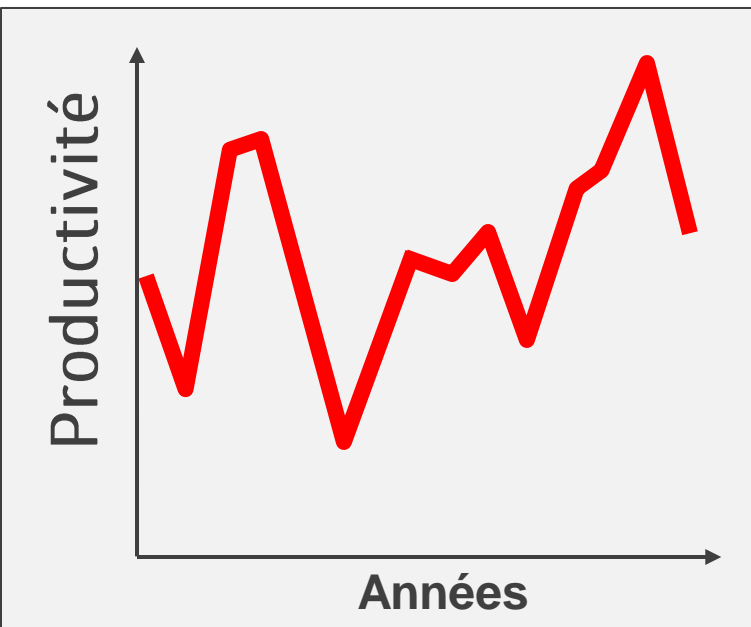
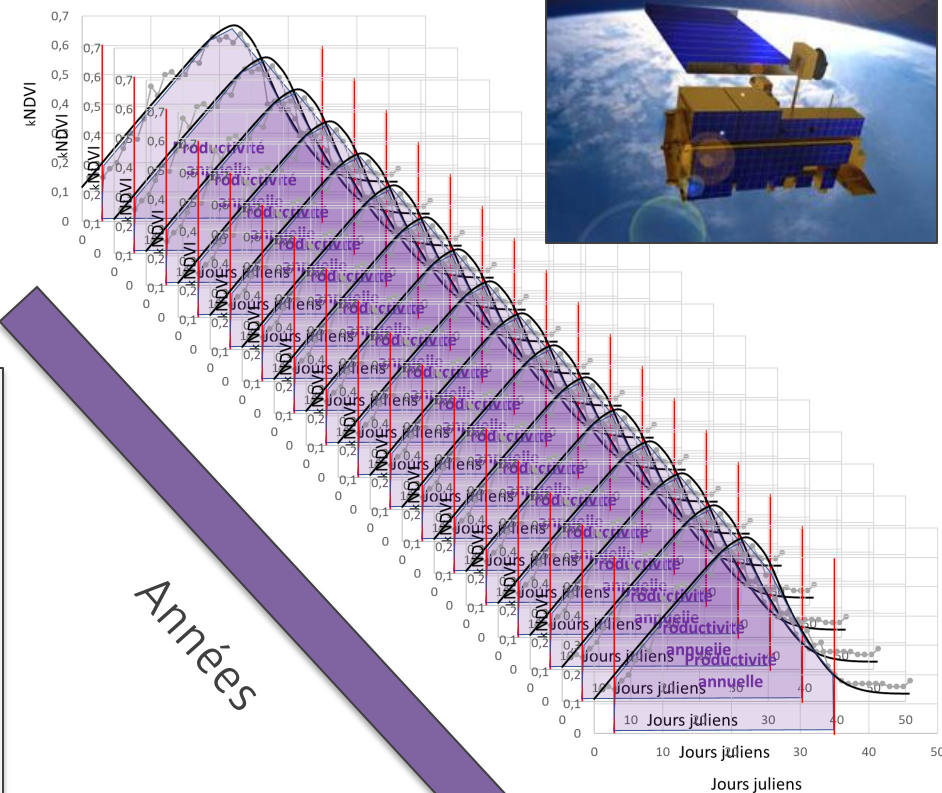
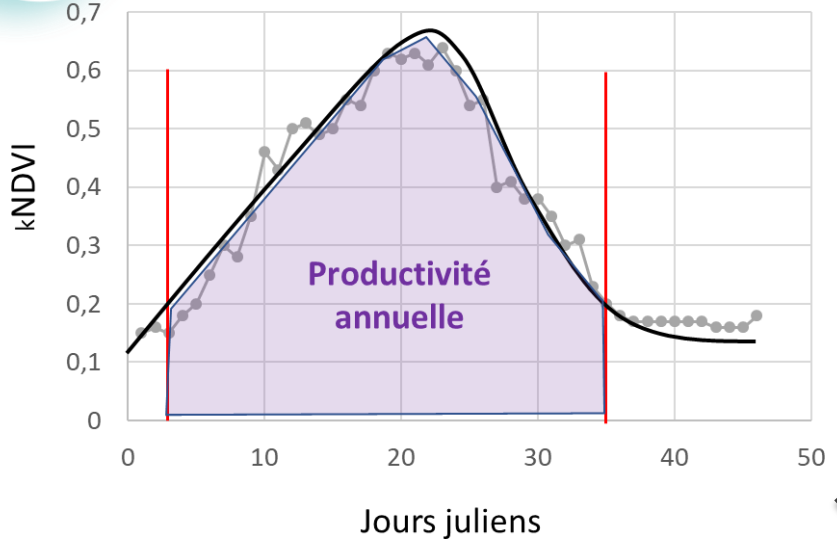
Les prairies permanentes

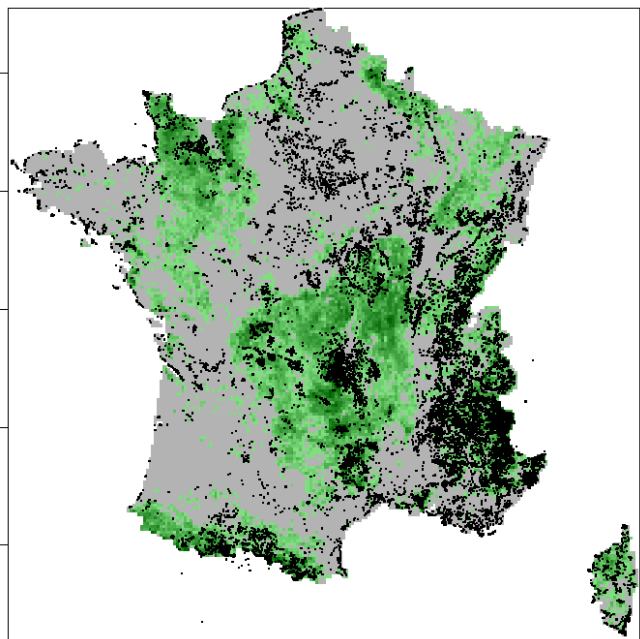
- 20% du territoire français
- Manque de données criant pendant des décennies
- Effort sans précédent d'un ancien projet FRB-CESAB (« DIVGRASS »)
- Mise en relation de données très hétérogènes (relevés botaniques, traits, propriétés écosystémiques)
- > 2000 espèces



200 000 relevés botaniques

A la recherche d'indicateurs de fonctionnement









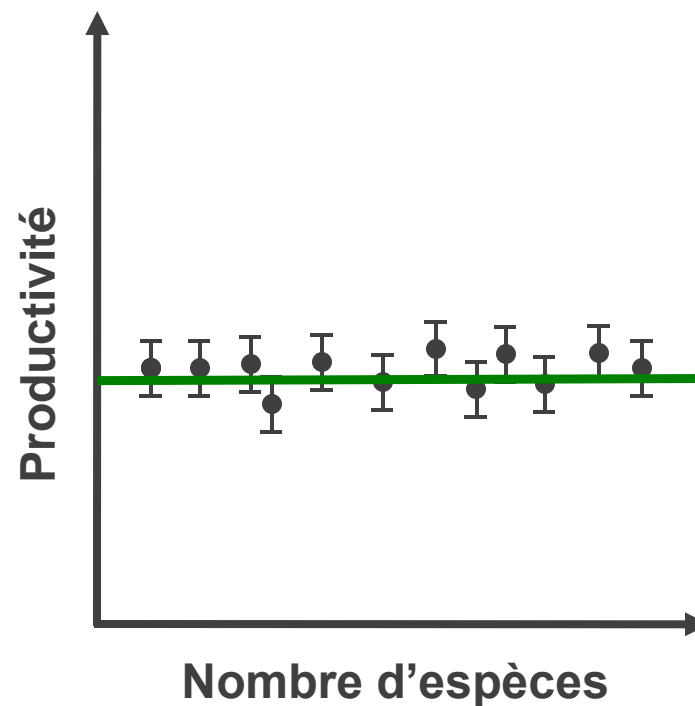


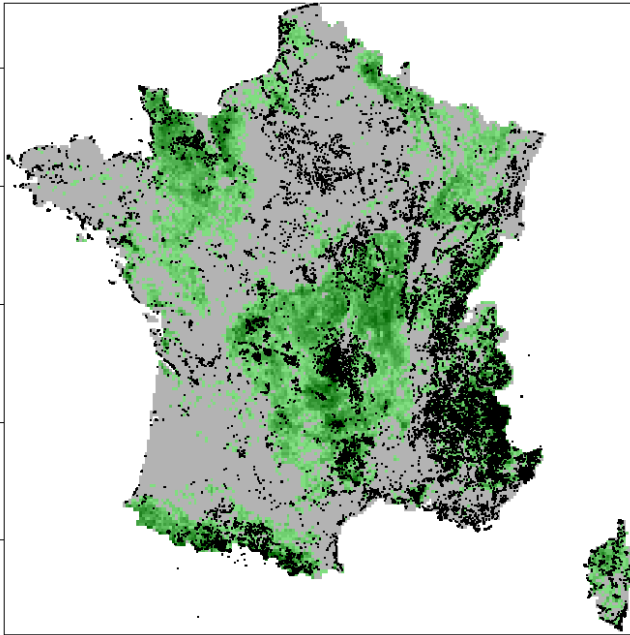
LETTER

ECOLOGY LETTERS  WILEY

Plant community impact on productivity: Trait diversity or key(stone) species effects?

Philipp Brun^{1,2}  | Cyrille Violle³ | David Mouillot^{4,5}  | Nicolas Mouquet^{4,6}  |
 Brian J. Enquist⁷  | François Munoz⁸ | Tamara Münkemüller² | Annette Ostling⁹  |
 Niklaus E. Zimmermann¹ | Wilfried Thuiller² 



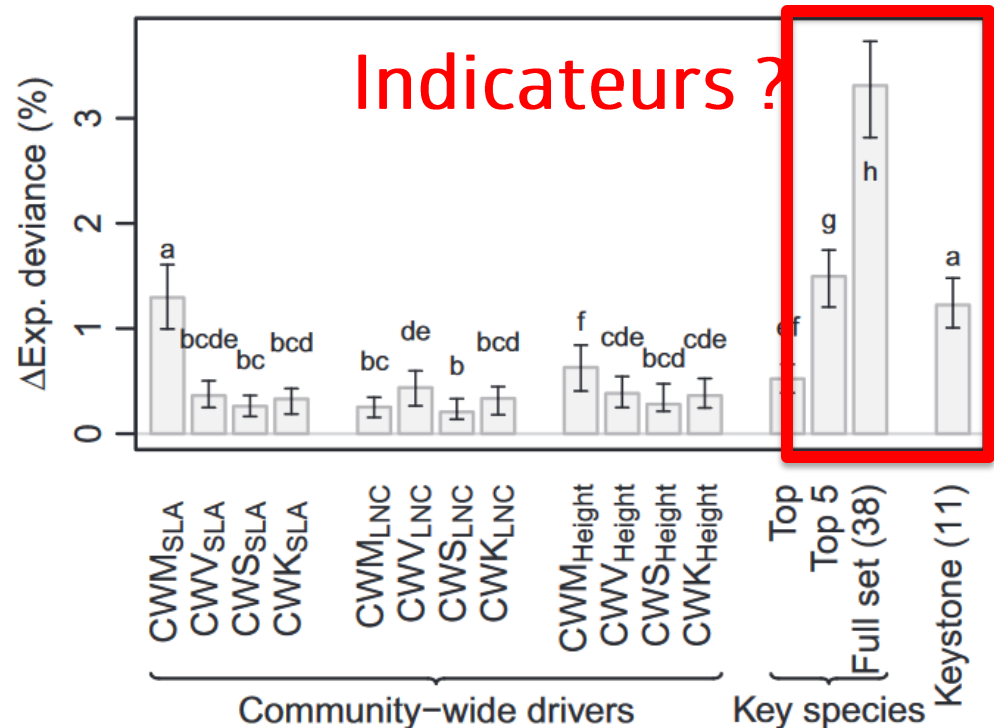


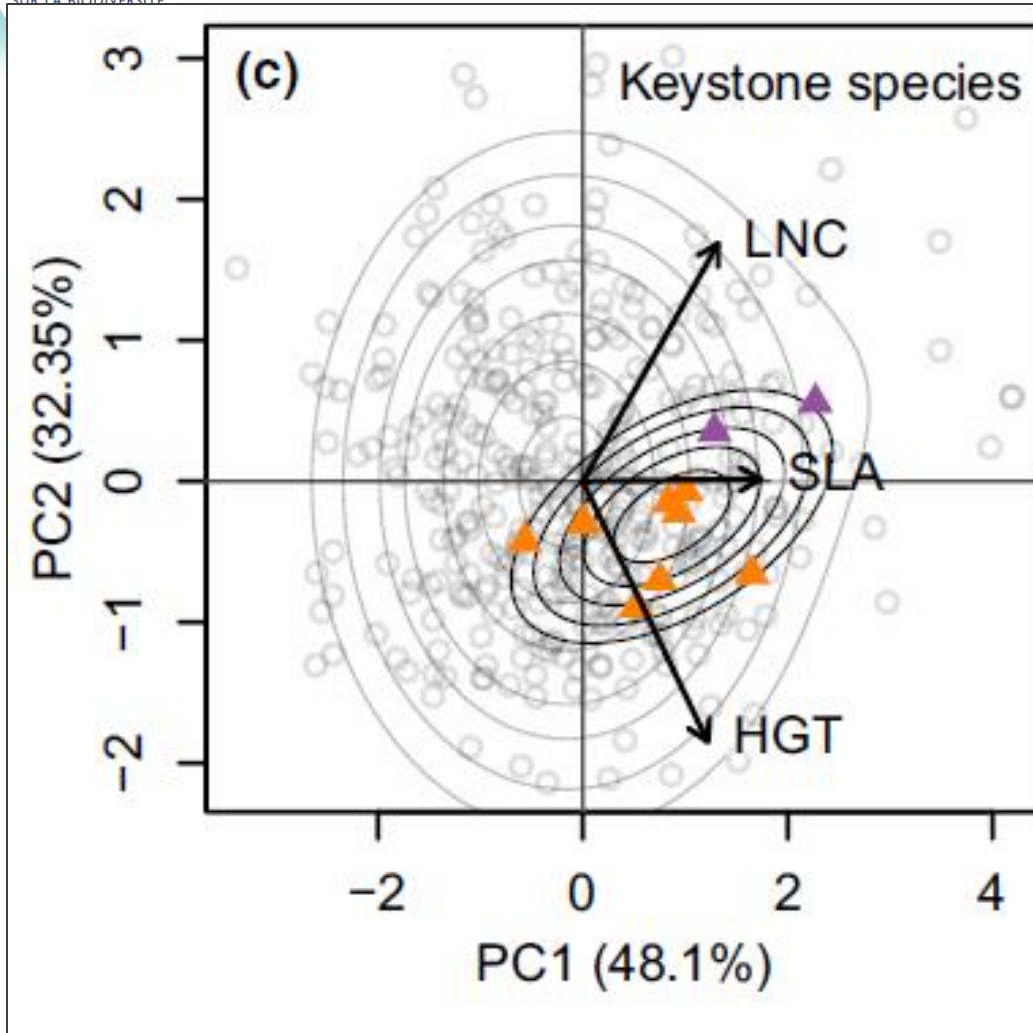
LETTER

ECOLOGY LETTERS WILEY

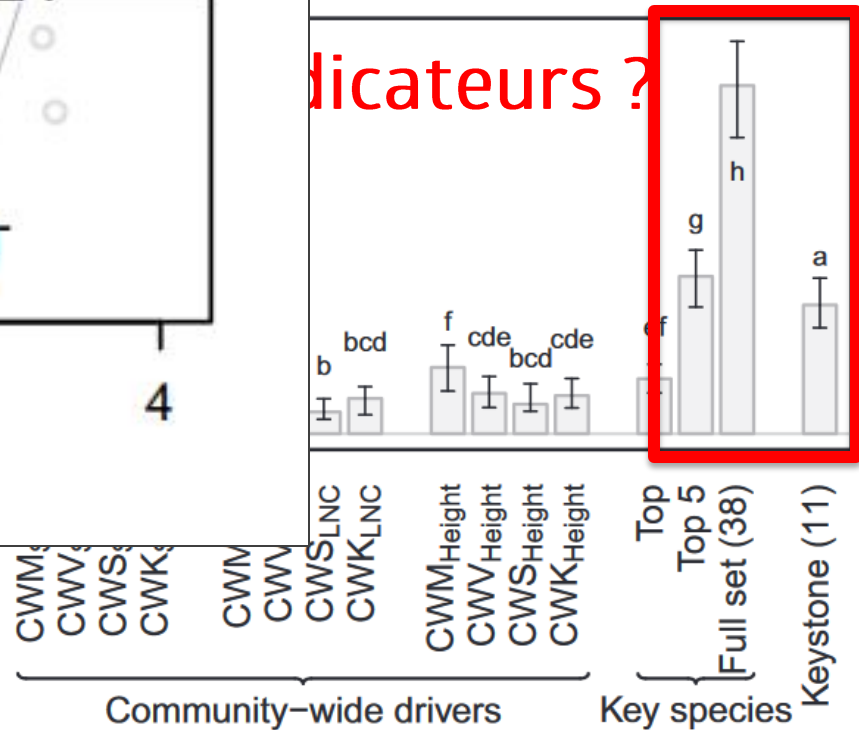
Plant community impact on productivity: Trait diversity or key(stone) species effects?

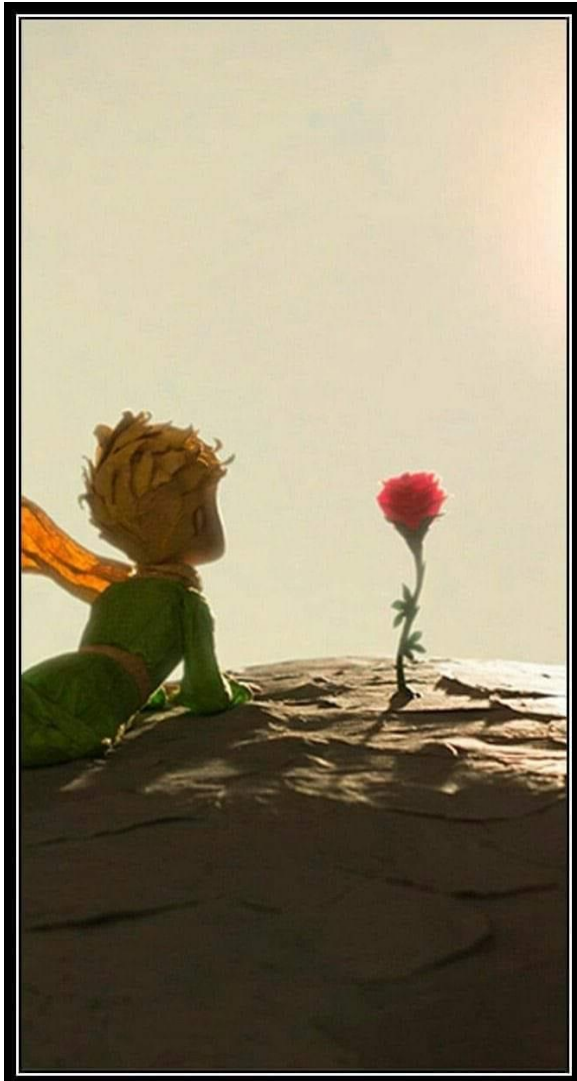
Philipp Brun^{1,2} | Cyrille Violle³ | David Mouillot^{4,5} | Nicolas Mouquet^{4,6} | Brian J. Enquist⁷ | François Munoz⁸ | Tamara Münkemüller² | Annette Ostling⁹ | Niklaus E. Zimmermann¹ | Wilfried Thuiller²





Indicateurs ?





Espèces singulières
portant des
fonctions originales



**Rareté fonctionnelle:
vers un changement
de paradigme
pour la conservation**

Utilité de ces connaissances pour la surveillance de la biodiversité terrestre ?

- Indicateurs qui diffèrent selon les habitats
- Opérationnalité des indicateurs fonctionnels
- Comblent le manque criant de données
- Coupler suivis biodiversité et fonctions
- Accentuer les suivis temporels (biodiversité et écosystèmes)

Merci !

Projet FunIndic

