




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 SPATMAN

Quel rôle de l'organisation spatiale des activités humaines pour
moduler les pressions anthropiques sur la biodiversité?

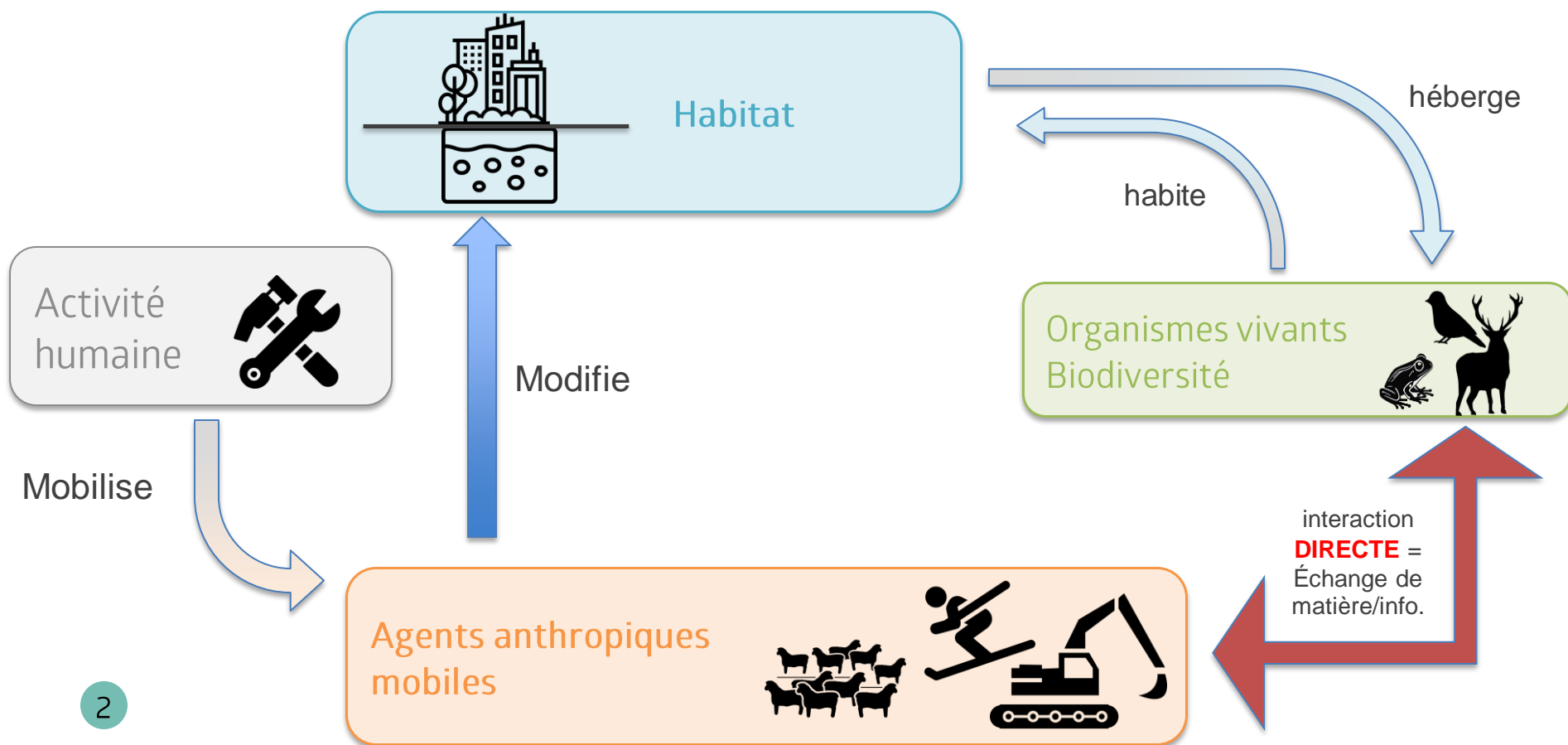
Axe Synthèse

Isabelle Boulangeat / Mohamed Hilal / Cathleen Petit
CR/IR/Post-Doc
INRAE, LESSEM/CESAER



Hypothèse(s) et écosystèmes/espèces de travail

- Décomposition des chemins de mécanismes de pressions à partir des activités humaines localisées sur des écosystèmes terrestres

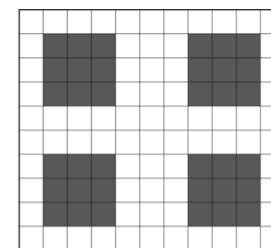
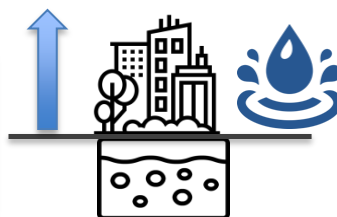


Pressions <> Impacts sur la biodiversité

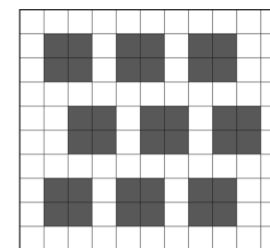
Pressions directes localisées

HABITAT

- TYPE DE STRUCTURE
- ARRANGEMENT SPATIAL :
FRAGMENTATION, INTERFACES

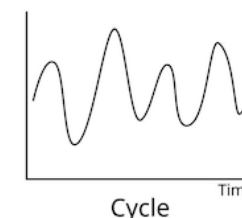
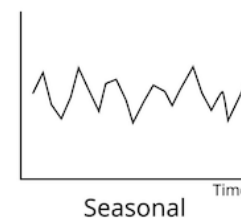
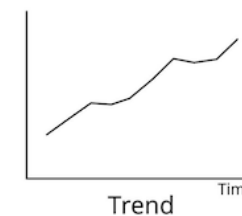
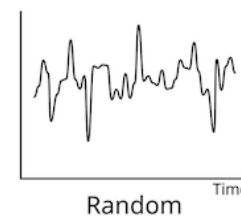
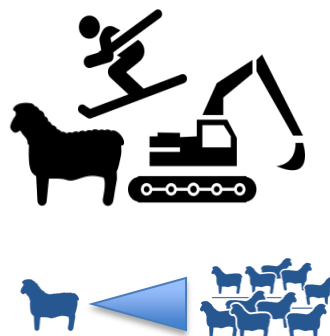


(a) Low fragmentation, high compactness.



(b) High fragmentation, high compactness.

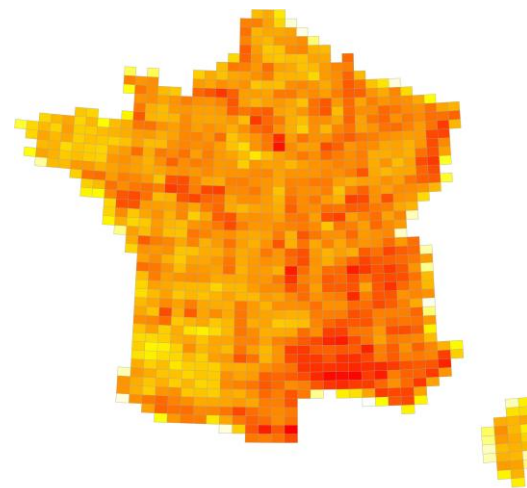
- ### AGENTS ANTHROPIQUES MOBILES
- TYPE D'AGENT ET D'IMPACT
 - PATTERNS TEMPORELS DE PRESENCE



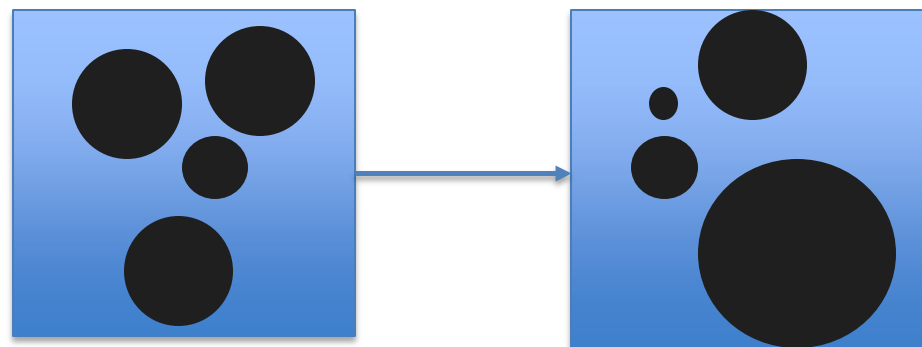
Pressions <> Impacts sur la biodiversité

Biodiversité terrestre

Hotspots d'espèces terrestres
sensibles (INPN)



Différence de diversité
fonctionnelle des vertébrés
entre 2000-2010 et 2010-2020



Indicateurs

- Création d'indicateurs de pression à partir de données socio-économiques et géographiques

AGENTS ANTHROPIQUES MOBILES

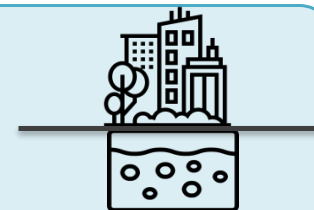
- TYPE D'AGENT ET D'IMPACT
- PATTERNS TEMPORELS DE PRESENCE



- Nombre d'habitants et densité (par unité bâtie)
- Nombre d'emplois par secteur d'activité
- Présence humaine journalière /nocturne / saisonnière -> patterns de variations

HABITAT

- TYPE DE STRUCTURE
- ARRANGEMENT SPATIAL : FRAGMENTATION, INTERFACES



- Canopée, bâti
- Sol modifié, artificialisé
- Surfaces, fragmentation



Besoins éventuels

Déduire les **pratiques/type de pression** à partir des-land use (RPG, Land cover, ENI500, ... est limitant, notamment les pressions liées aux pratiques agricoles. Il manque des bases de données consolidées renseignant sur

- Le timing des activités (saisons)
- Les types de présences anthropiques (troupeaux, machines, ...)

Afin de mieux cibler les espèces potentiellement impactées par ces pratiques, il manque une base de données consolidée sur les stades phénologiques des animaux