




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

Restitutions Juin 2025

Projet CARAPAT

CARabidés et systèmes de PATurage de prairies permanentes

Axe Synergie

Etienne GAUJOUR
Enseignant-chercheur
Institut Agro Dijon



○ Une agriculture encore pointée du doigt

Des pratiques affectant l'environnement : sol, eau, air, biodiversité (Le Roux et al., 2008)

○ Importance des prairies permanentes

13,7 Mha soit 27 % du territoire français (Agreste, 2020 – prairies et parcours)

Niveaux élevés de biodiversité (Le Roux et al., 2005)

○ Une très grande diversité de pratiques

Fauche(s), pâture, étaupinage, fertilisation, amendements, ...

Quantité et qualité d'herbe ...

○ Des bouquets de services variés ...

Des services pour les animaux et le troupeau

Des services pour l'éleveur



Réduction des pesticides – Équilibre agronomique de rotations – Régulation des flux d'eau – Réduction de l'érosion – Réduction des pertes de nutriments (nitrates) – Épuration des eaux – Fixation de C – Enrichissement des sols en MO – Maintien et accroissement de la biodiversité (bocage/habitats)

Des services pour les consommateurs et les citoyens

(D'après Michaud et al., 2020)

○ ... parfois antagonistes ?

○ Projet Pâturond

Tester une modalité de pâturage *en rupture* de ce qui existe en France (continu, tournant)



-> **Adaptative multipaddock Grazing (AMP)** (Teague et al., 2011; Franzluebbers et al., 2019 ; Zhou et al., 2017 ; Mosier et al., 2021)

Quels effets sur les bouquets de services ...

... notamment sur la biodiversité ?

○ Projet CARAPAT

Quelle modalité de pâturage est plus favorable aux communautés de carabidés ?



○ Les prairies permanentes comme refuge de biodiversité

Des pratiques exerçant souvent moins de pression

Des perturbations souvent peu fréquentes

Une dynamique écologique maintenue en attente

Un écosystème agricole un peu délaissé par les scientifiques

○ Les carabidés peu étudiés en prairies

Des fonctions importantes pour des organismes trop dissimulés !

Régulation de ravageurs (limaces, escargots, parasites des animaux ?, ...)

Régulation et dispersion des semences

Dégradation de la matière organique, ...

Proies d'autres organismes (i.e. chauves-souris)

Des territoires vitaux en cohérence avec échelle parcellaire étudiée

○ Les impacts étudiés

Modifications sur composition, richesse et diversité des communautés carabiques

○ Les pressions prises en compte

Modalités de pâturage : AMP, continu, tournant

Pratiques de gestion autres que le pâturage : fertilisation, fauche

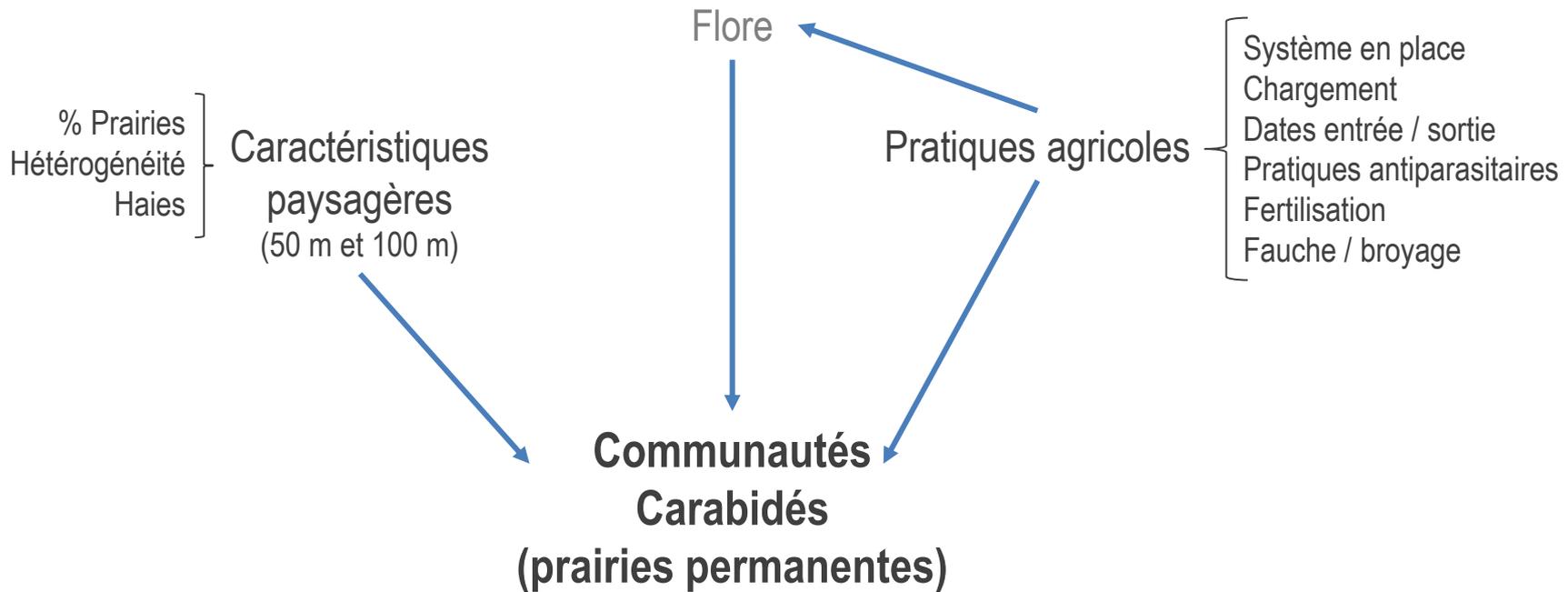
Pratiques de gestion parasitaire des animaux pâturant

○ Une attention sur le paysage

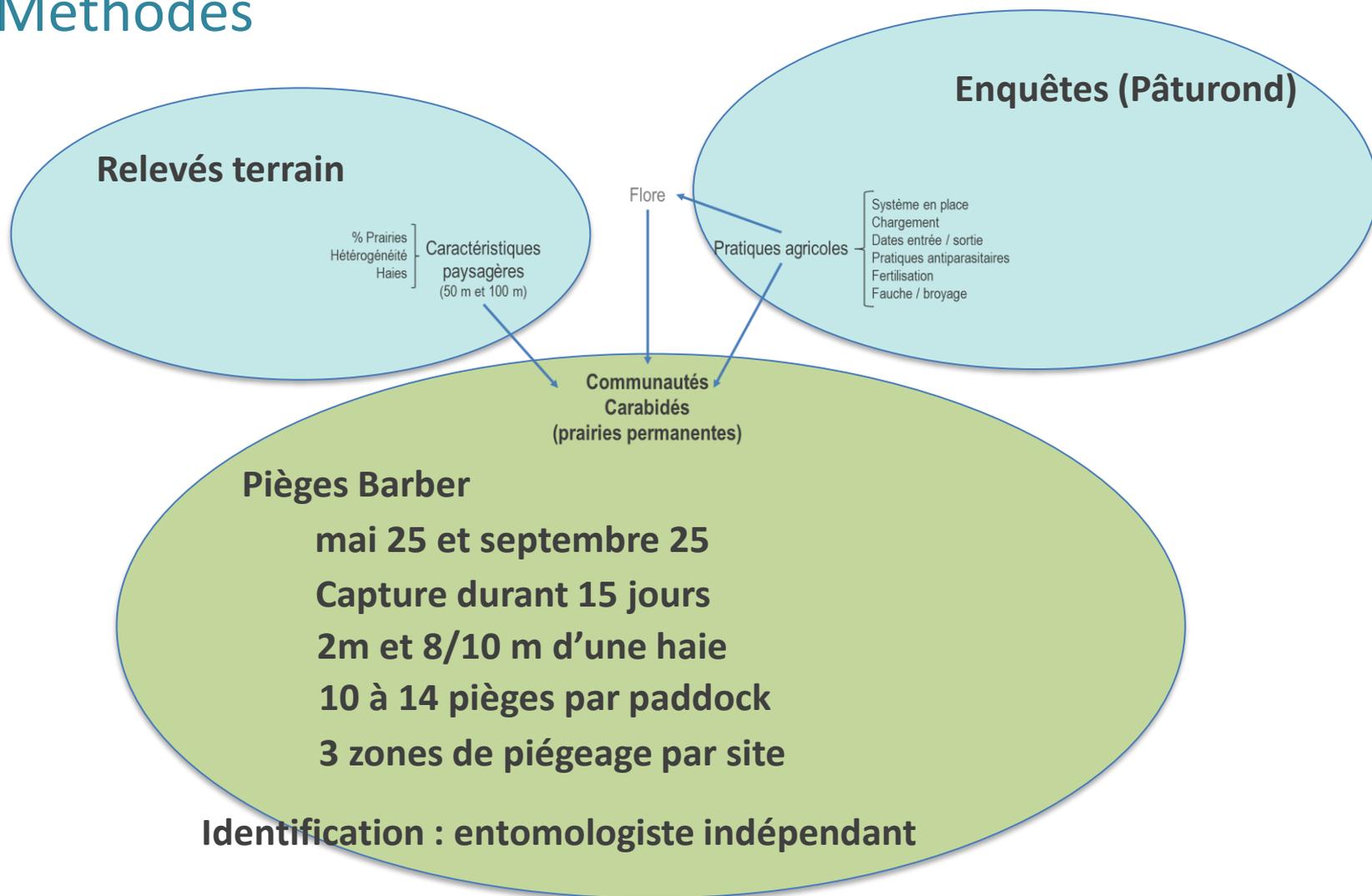
Avoir des environnements proches similaires entre sites étudiés (Aviron et al., 2005)

- **Base = Projet Paturond**
18 fermes volontaires à l'échelle nationale, dans 3 zones géographiques
Multitudes de variables recueillies (dont flore et pratiques)
- **Construction base de données « *Caraland* »**
- **Caractérisation des communautés de carabidés**
- **Caractérisation du paysage proche**
- **Récupération des données pratiques agricoles**
- **Analyses et valorisations**

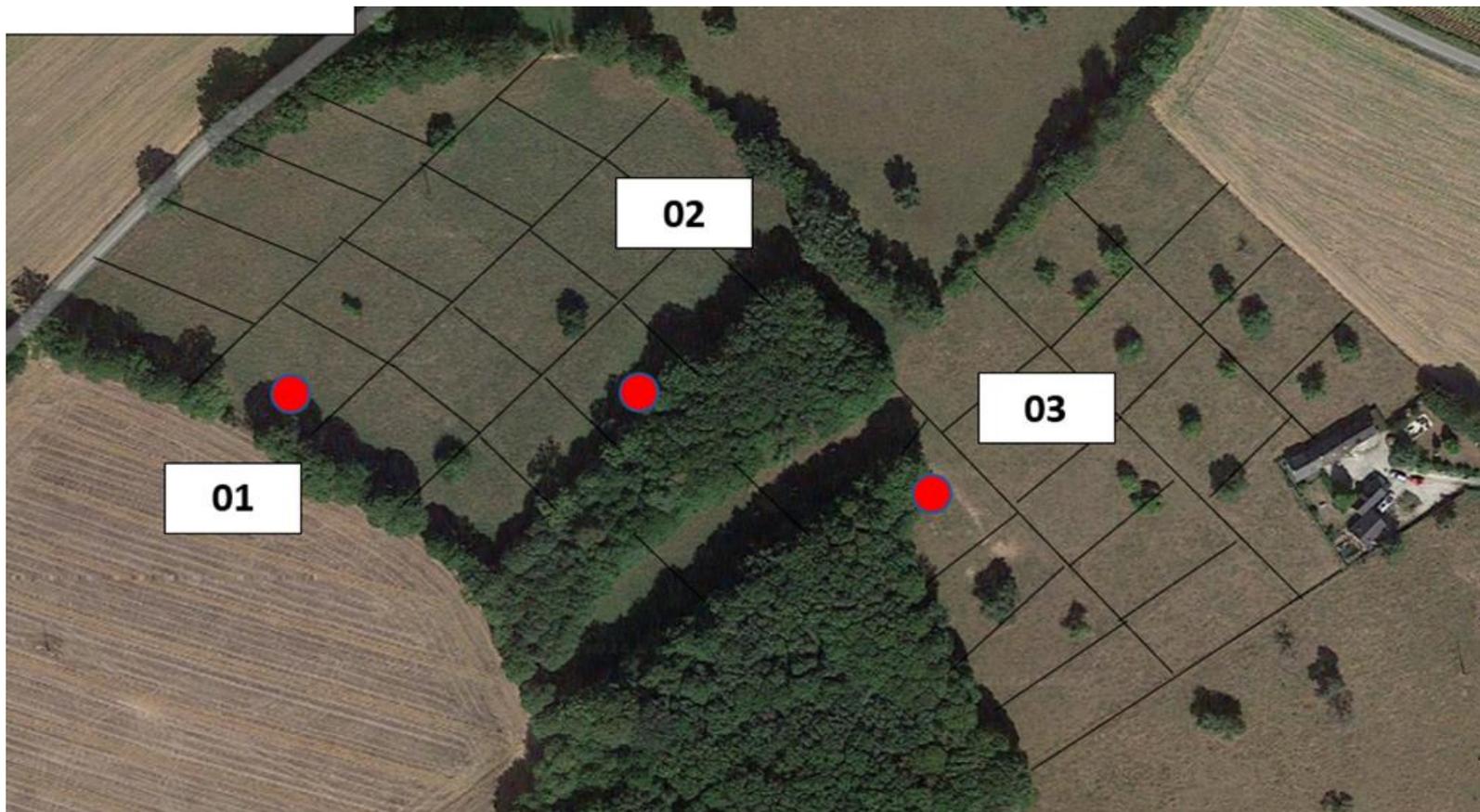
○ Cadre conceptuel



○ Méthodes



○ Méthodes



○ Méthodes



- Des paysages similaires entre les 18 sites étudiés

Stage BUT-2 Clélia ANTOINE

- Base de données *Caraland*

Format Access®

Les exploitations seront anonymisées et seules les communes de piégeage seront conservées

Mise à disposition de la base dès les résultats valorisés

- Une richesse globale importante

118 espèces identifiées (2 périodes, 1128 pièges)

Dont 1 sp identifiée pour la 2^{ième} fois en Bourgogne : *Bembidion (Phyla) tethys*

Dont 1 sp hygrophile rare : *Amara rufipes*

Dont 1 sp rare en France : *Amara strenua*

○ Des communautés différentes entre régions

	Richesse totale	Richesse propre
Normandie	82	27
Charolais	70	12
Grand Est	63	11

○ Des communautés distinctes entre modes de pâturage

	Richesse totale	Richesse propre
AMP	86	13
Continu	65	12
Tournant	85	11

- Un gradient de communauté entre bordure et centre de la parcelle

Nécessité d'y porter attention lors de piégeages ultérieurs

- Effet des pratiques fines

Analyses en cours

- Lien avec la flore

Analyses à venir

- **Accroissement des connaissances faunistiques en prairies permanentes**

Des écosystèmes à préserver à la fois pour des raisons agronomiques et aussi écologiques/naturalistes

- **Une pratique de pâturage en rupture mais avec de réels atouts agronomiques et écologiques**

- **Une inquiétude sur les conséquences du dérèglement climatique**

Moins de zones humides risquant de défavoriser un grand nombre d'espèces carabiques (sauf si adaptation ...)

Les prairies permanentes sans doute plus résilientes que d'autres systèmes.