

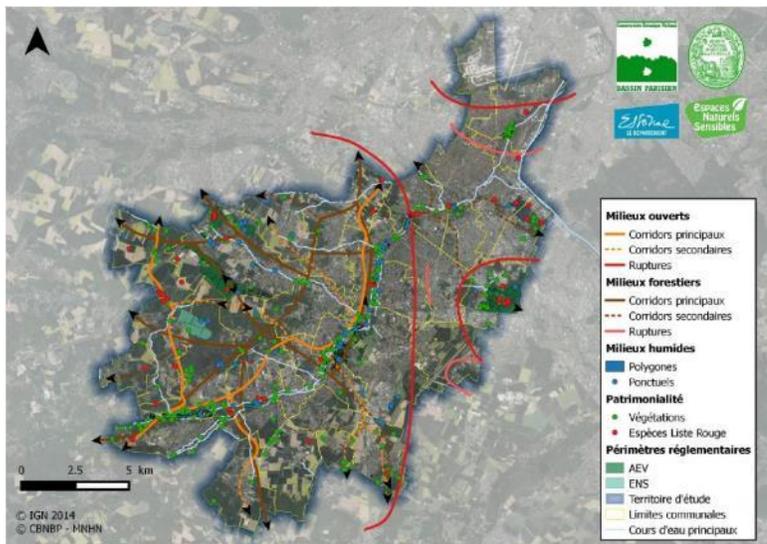


# Études du groupe fonctionnel des insectes saproxyliques et trame écologique « vieux bois » de la vallée de l'Orge

2019-2021

Lucile Ferriot, Mathieu Gouirand, Bruno Mériguet et Théo Duquesne

# Genèse de l'étude



Ébauche d'une TVB en Vallée de l'Orge Aval - 2015

**Aides régionales et appels à projets**

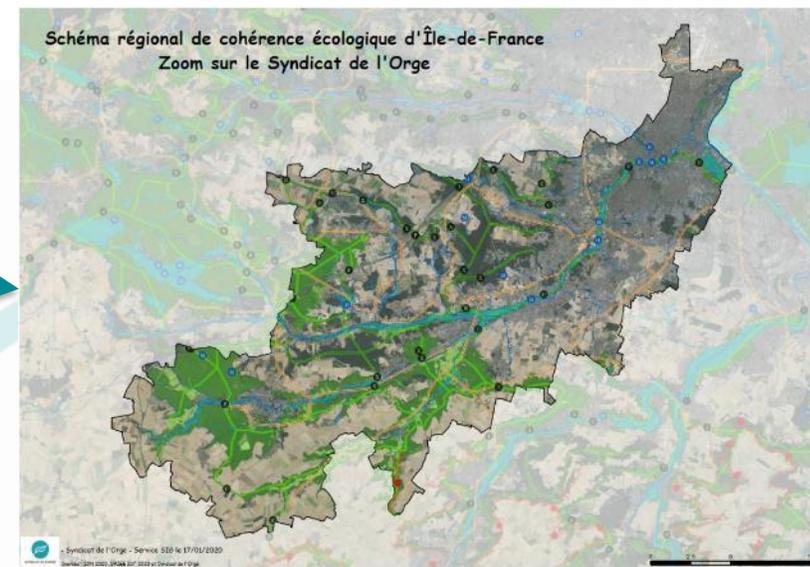
Partagez sur    

## Reconquête de la biodiversité

Environnement Budget participatif écologique et solidaire

**BUDGET PARTICIPATIF ÉCOLOGIQUE DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE**

La Région et l'Agence régionale de la biodiversité (ARB) soutiennent les acteurs franciliens qui s'engagent en faveur de la biodiversité à travers un appel à projets dédié. L'appel à projets concerne tout le territoire francilien.



SYNDICAT DE L'ORGE

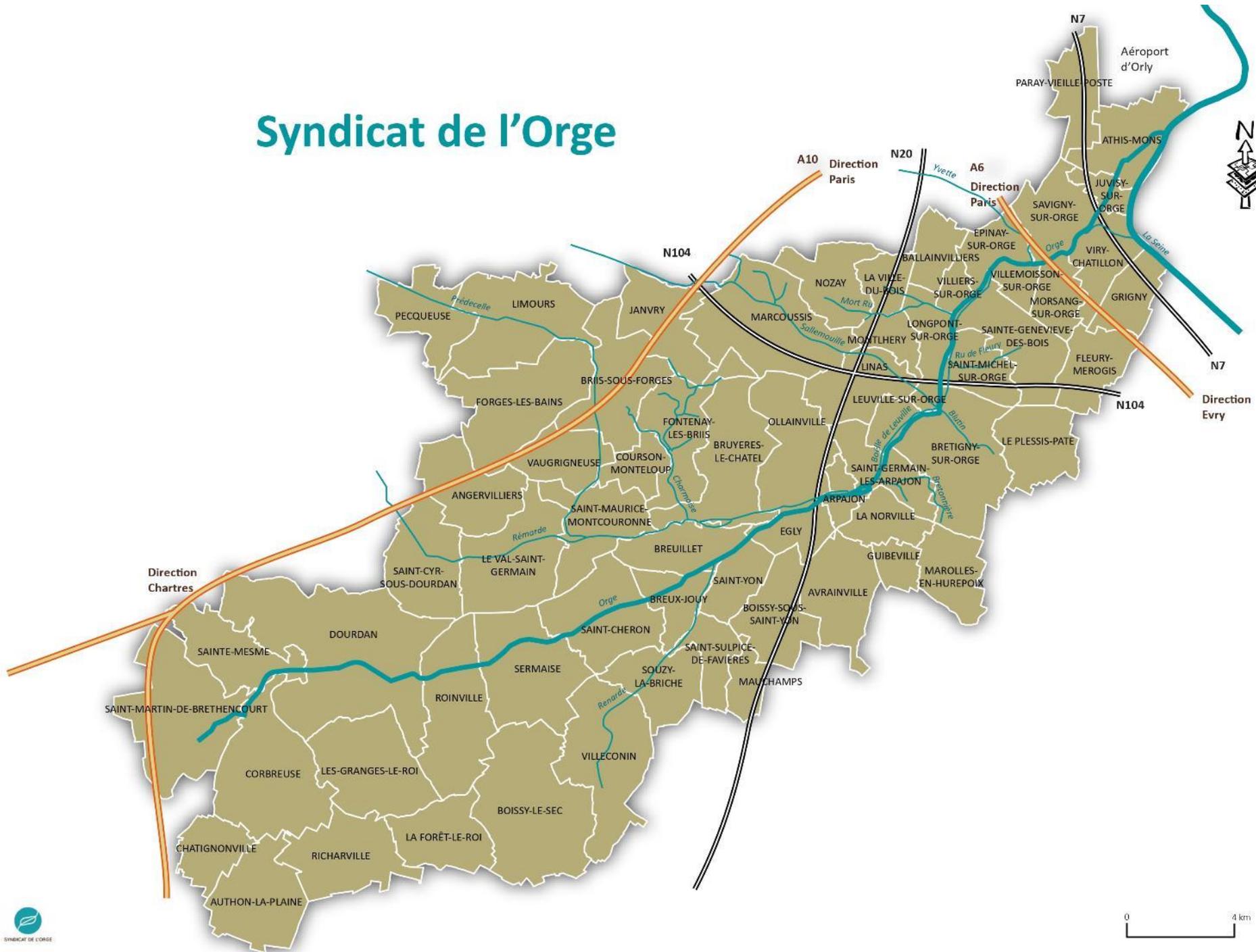


Étude du groupe fonctionnel des coléoptères saproxyliques en vallée de l'Orge et déclinaison d'une gestion opérationnelle cohérente

Lucile Ferriot & Xavier Houard - mai 2019

Un partenariat pour la réalisation d'un diagnostic écologique pour alimenter le schéma directeur de la trame verte et bleue

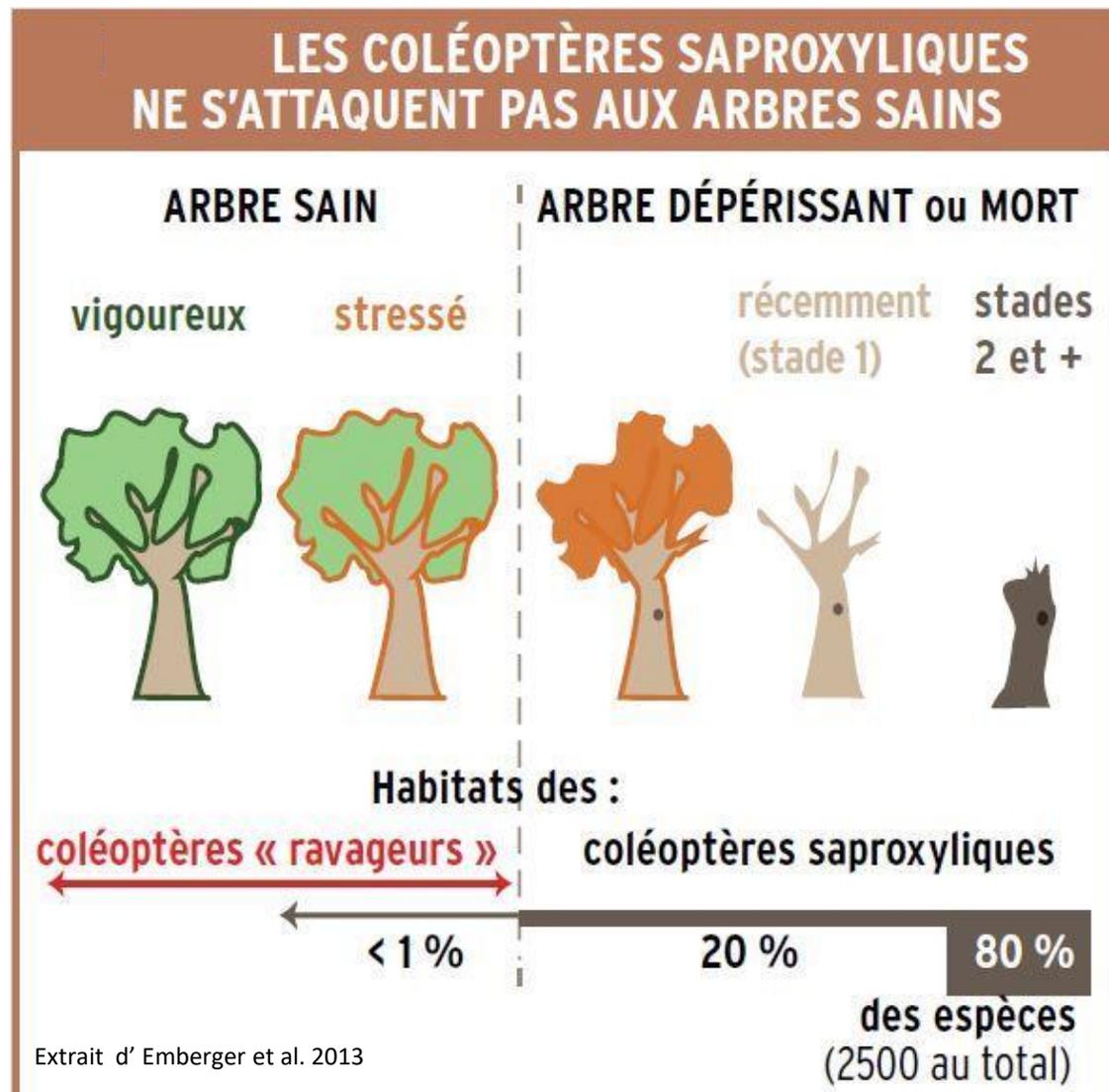
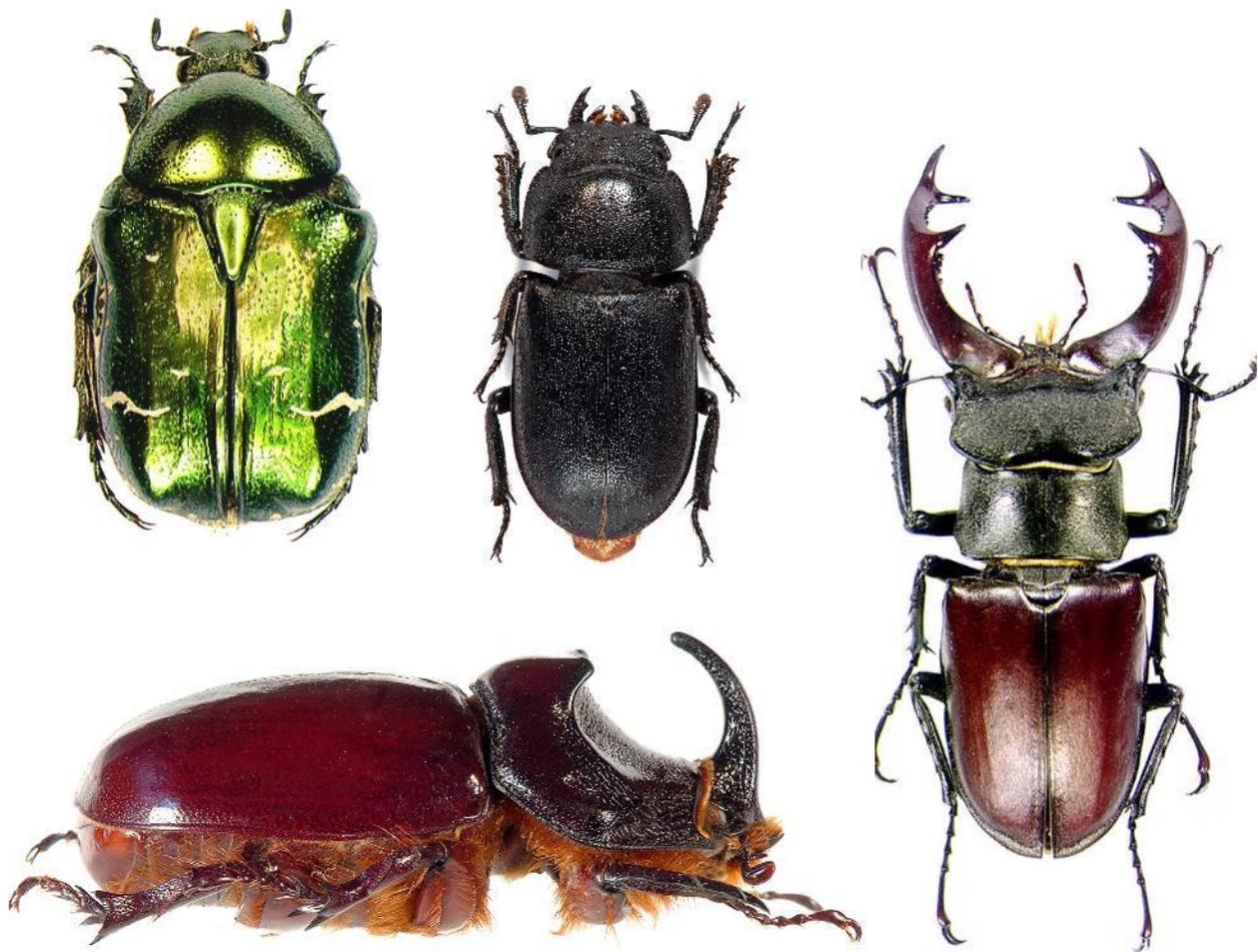
# Syndicat de l'Orge



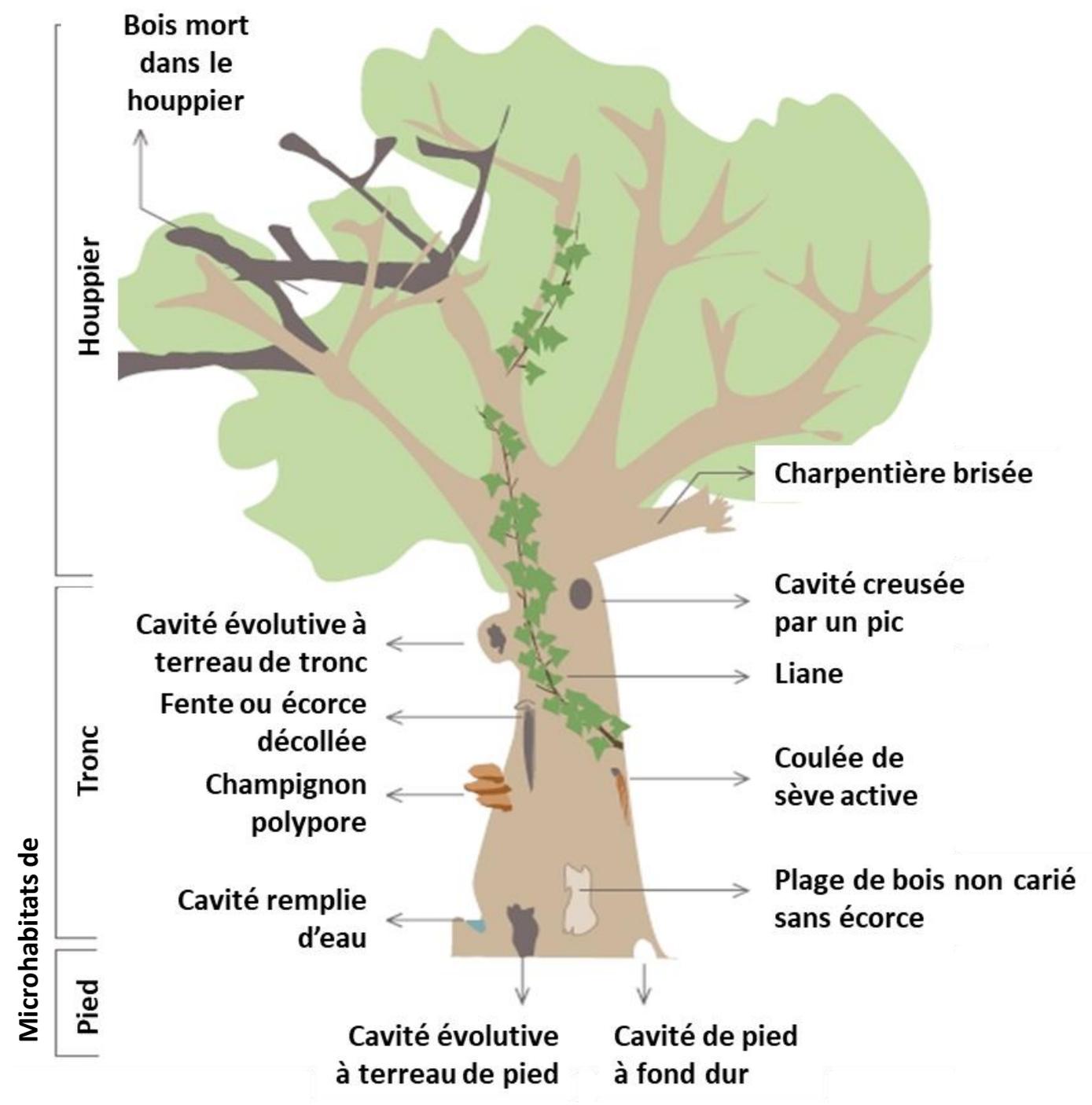
- ▶ Fusion de deux syndicats en 2019 (37 à 62 communes)
- ▶ 65 communes (2022)
- ▶ 483 km<sup>2</sup> de bassin versant
- ▶ 280 km de cours d'eau
- ▶ Environ 440 hectares gérés (50 sites)

# Les coléoptères saproxyliques : enjeux et diversité

Les coléoptères saproxyliques : 2 500 espèces liées/dépendantes au cycle de dégradation du bois en milieu naturel métropolitain.



# Je suis une espèce saproxylique...



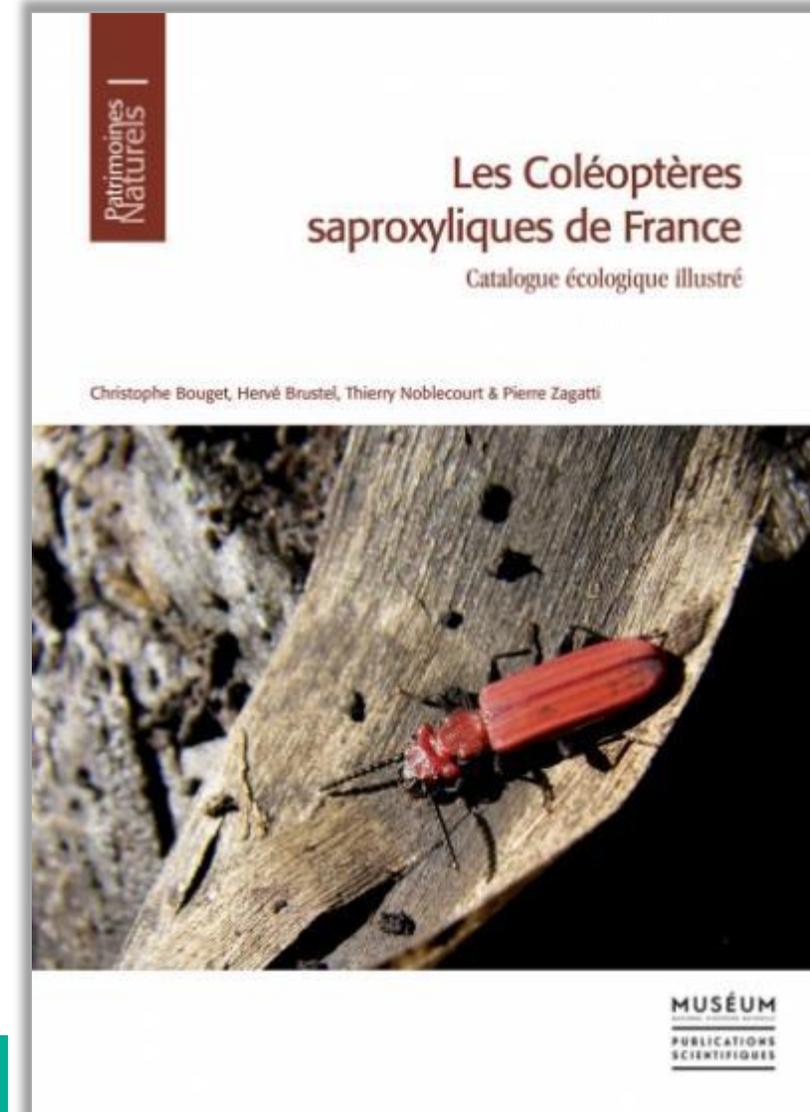
# Indice de patrimonialité et valeur patrimoniales

Indice de patrimonialité (IP) situe la rareté des espèces comme une appréciation de leur valeur patrimoniale

## Échelle de 1 à 4

“1” pour les espèces communes et largement distribuées (faciles à observer).

“4” pour les espèces très rares, connues de moins de 5 localités actuelles ou contenues dans un seul département en France, ou de quelques individus depuis un siècle.



# Indice de patrimonialité et valeur patrimoniales



*P. pectinicornis*  
Ip=1



*S. ratzburgii*  
Ip= 2



*T. collaris*  
Ip=3

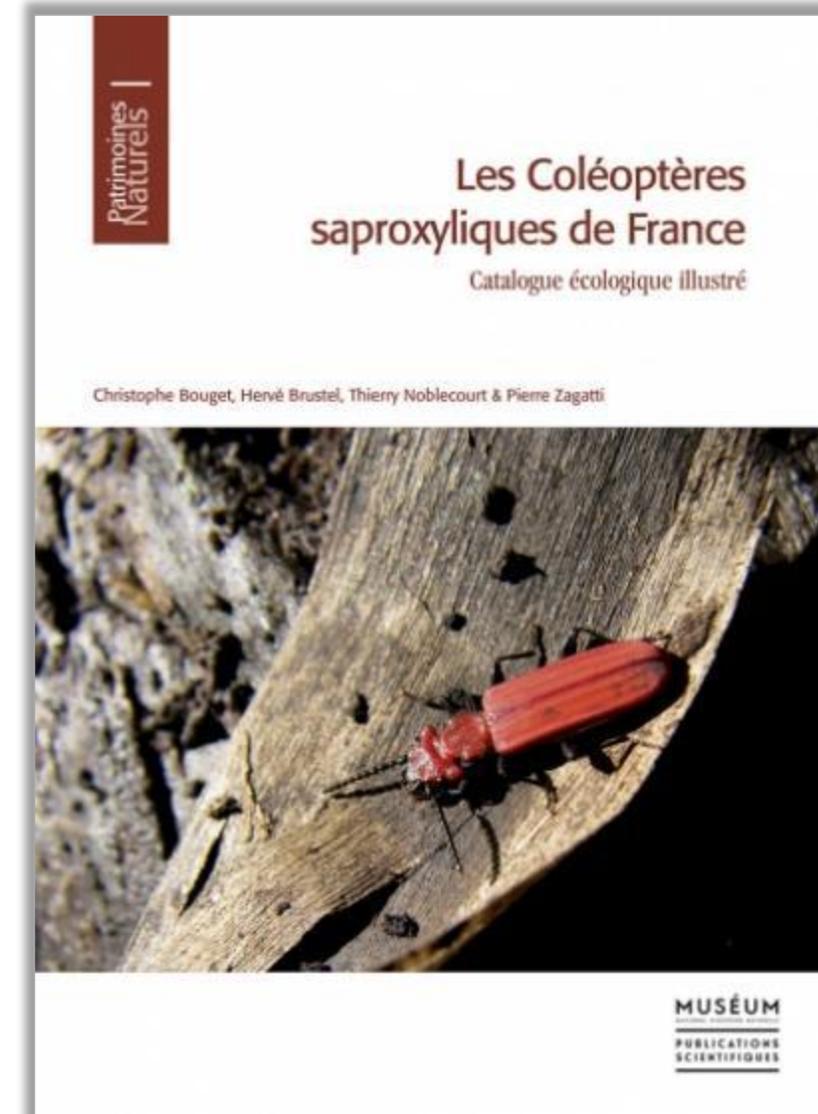


*D. Parallelipipedus*  
Ip=1

**La valeur patrimoniale d'un site est la somme des Ip des espèces observées sur le site**

**Dans l'exemple ci-dessus**

$$VP = 1 + 2 + 3 + 1 = 7$$



# Objectifs



D'améliorer les connaissances naturalistes et identifier les enjeux sur les coléoptères saproxyliques;



D'alimenter la réalisation d'un schéma directeur intercommunal trame verte et bleue (TVB);



De sensibiliser les communes à leur patrimoine naturel et leur apporter des éléments pour les guider dans l'élaboration et la révision de leurs documents d'urbanisme ;



D'orienter les gestionnaires de milieux naturels dans leur choix via un plan d'action opérationnel.

# Matériels et méthodes : Choix des sites et des boisements

Critères des sites pouvant constituer une trame fonctionnelle :

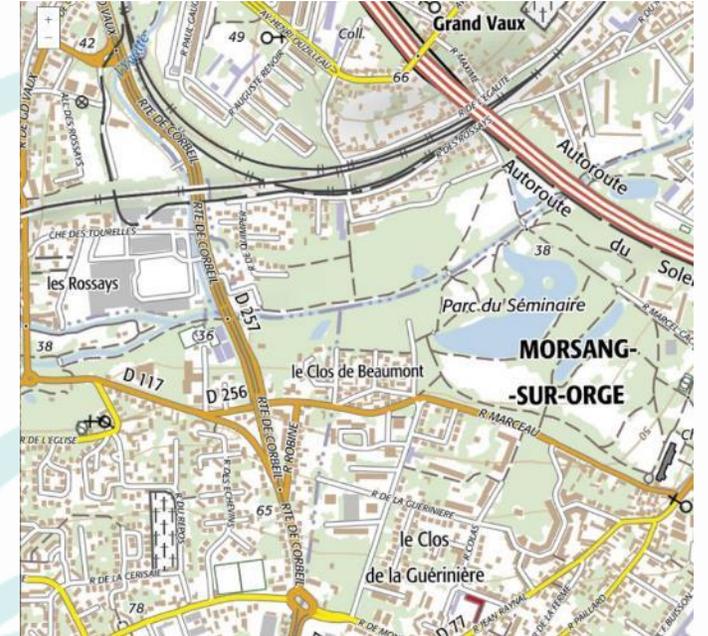
- Forêt ancienne – **continuité temporelle de l'état boisé**



*Carte d'état-major*



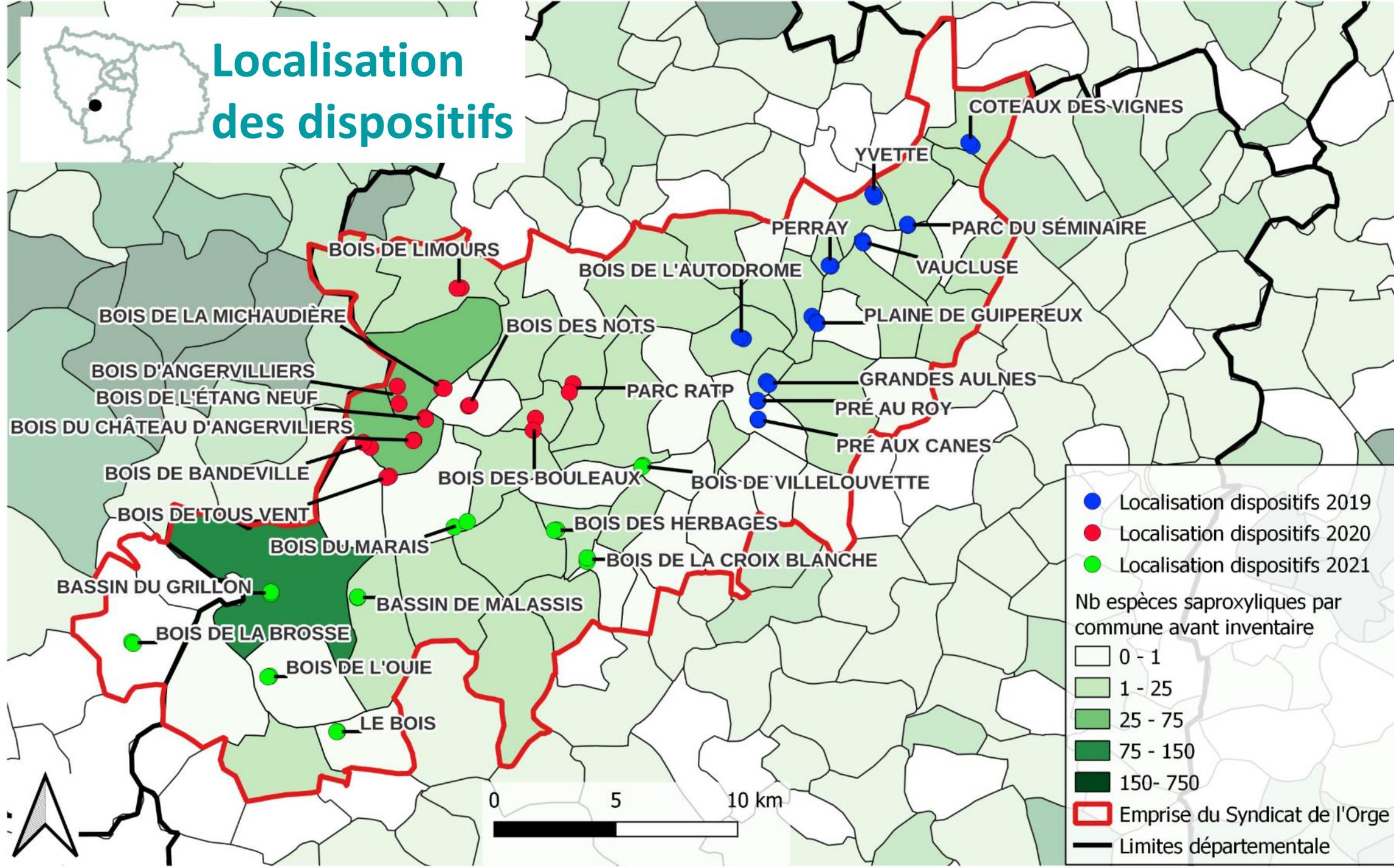
*Photo aérienne moderne*



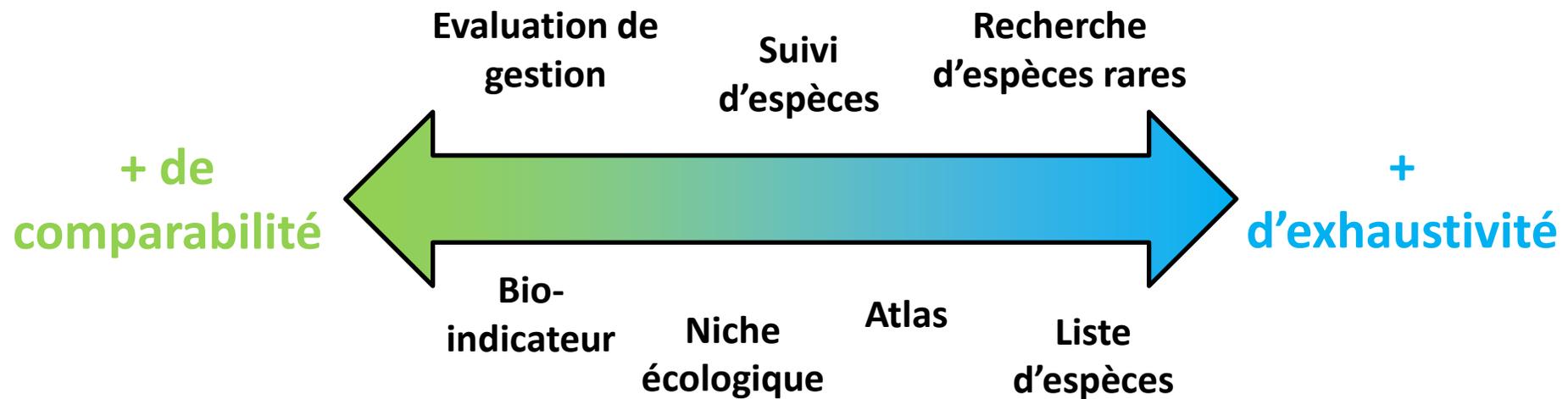
*Carte IGN moderne*

- Repérage sur site des boisements les plus favorables dans le cadre de l'étude.
- Autres caractéristiques favorables (essences, classe d'âge, contexte, micro-habitats, accessibilité)

# Localisation des dispositifs



# Méthodes d'étude des coléoptères



# Résultats



OPIE POUR  
LES INSECTES ET  
LEUR ENVIRONNEMENT



Inventaires de la vallée de l'Orge 2019-  
Coléoptères saproxyliques- rapport  
d'étape

Mai 2020

OPIE POUR  
LES INSECTES ET  
LEUR ENVIRONNEMENT



Inventaires de la vallée de l'Orge 2020-  
Coléoptères saproxyliques- rapport  
d'étape

Septembre 2021



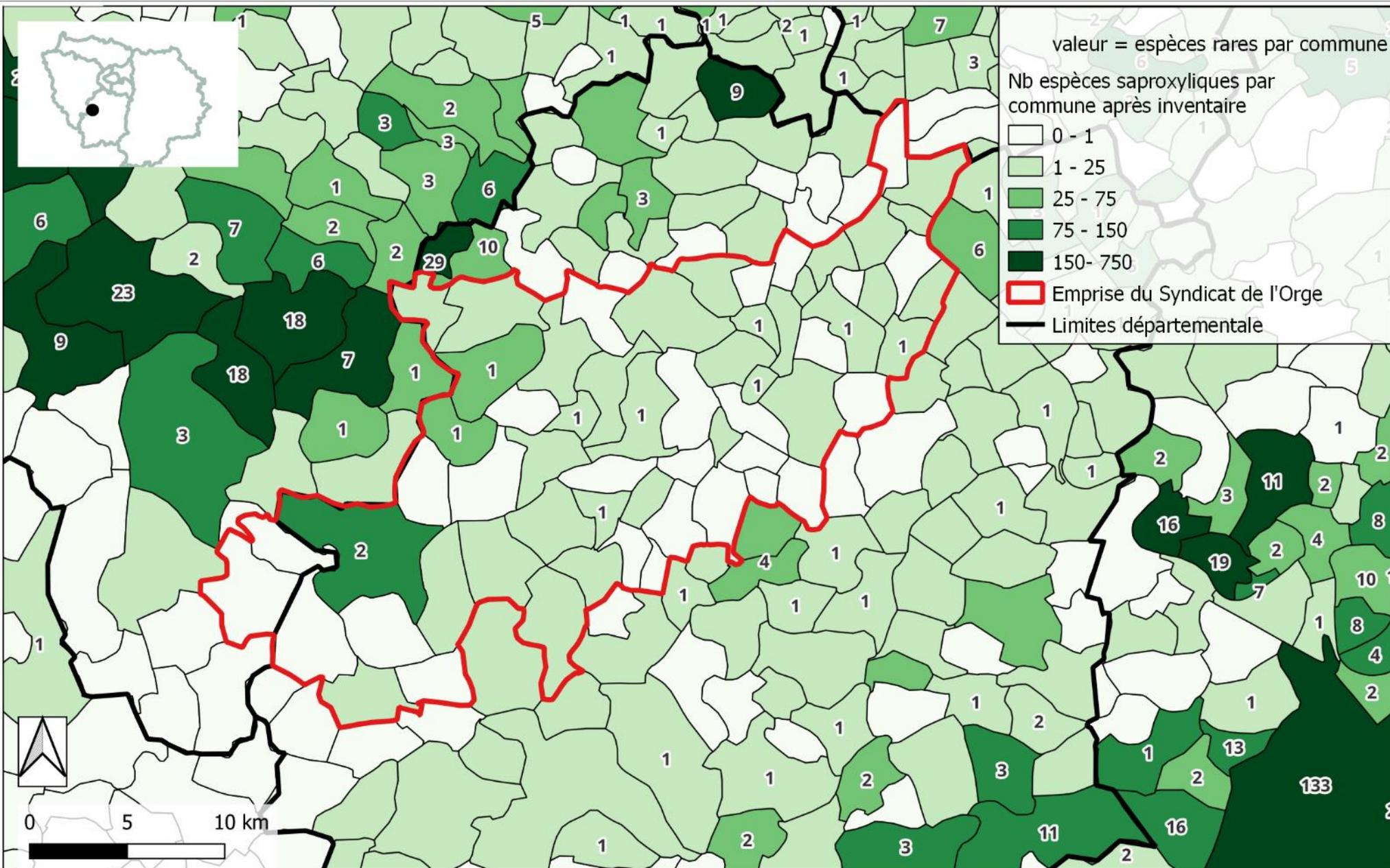
OPIE POUR  
LES INSECTES ET  
LEUR ENVIRONNEMENT



Inventaires de la vallée de l'Orge 2021-  
Coléoptères saproxyliques- rapport  
d'étape

septembre 2021

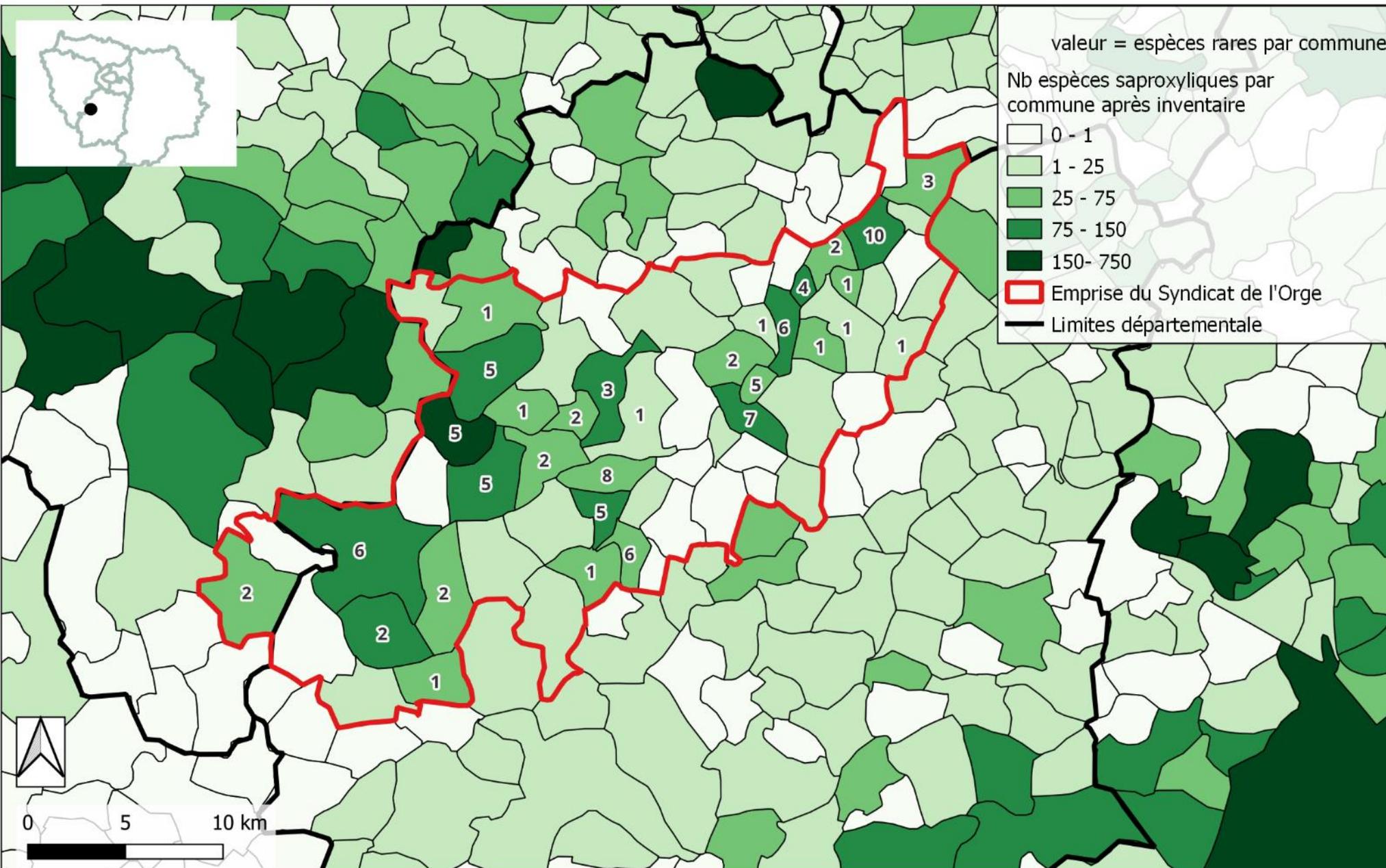
# État initial des connaissances



**1 373**  
observations

**603** espèces  
dont **216**  
saproxyliques

# Amélioration des connaissances

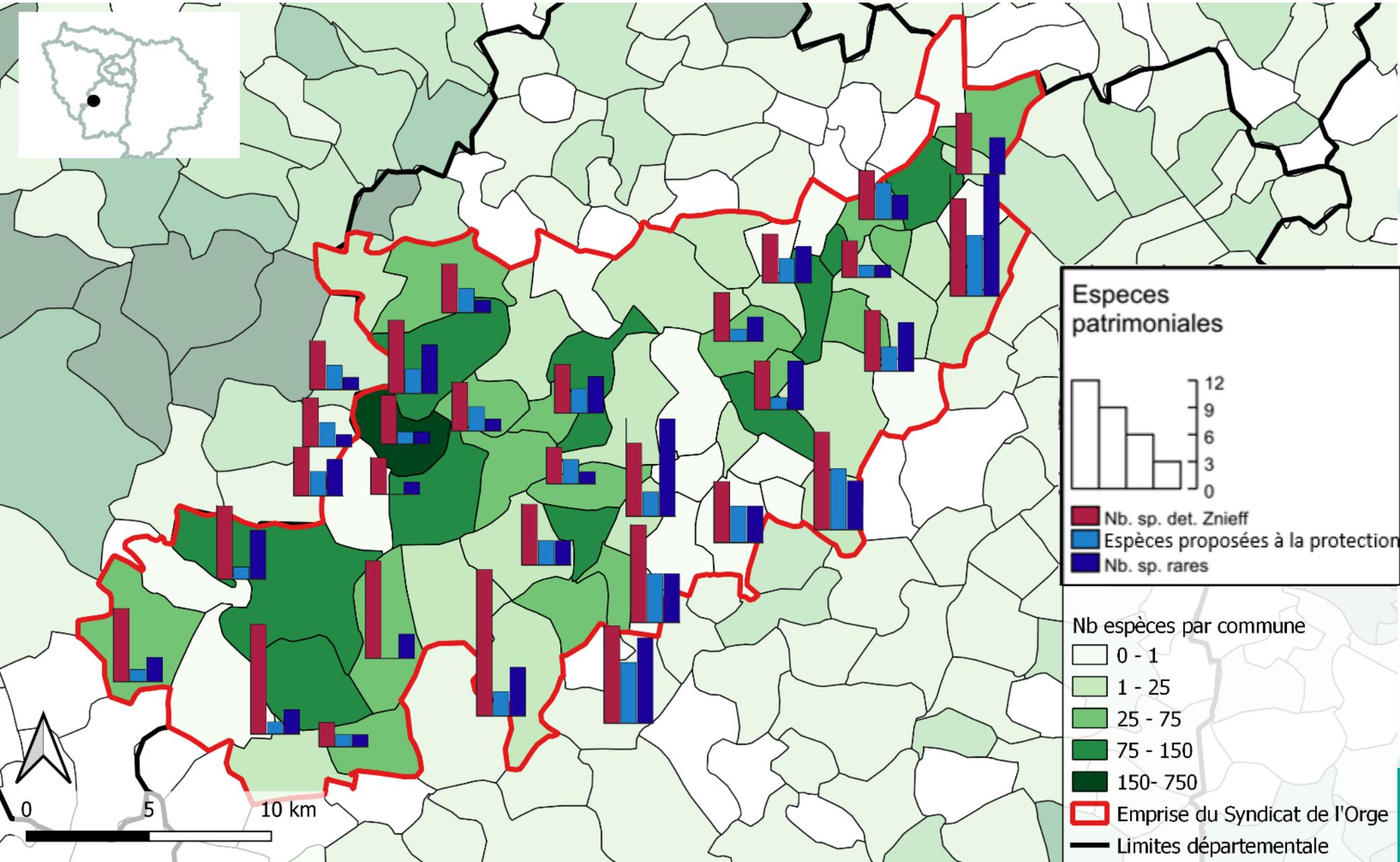


**5 457**  
Observations  
[+4 084]

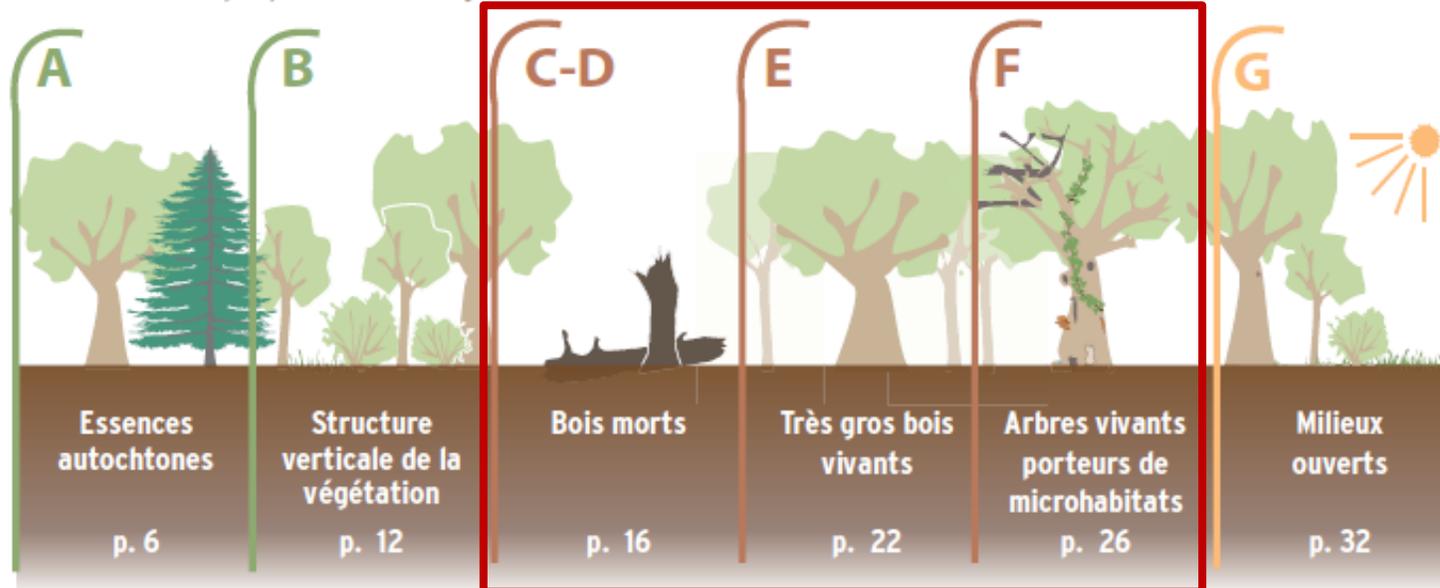
**410** coléoptères  
dont 386  
nouveaux

**327**  
saproxyliques  
dont 305  
nouveaux

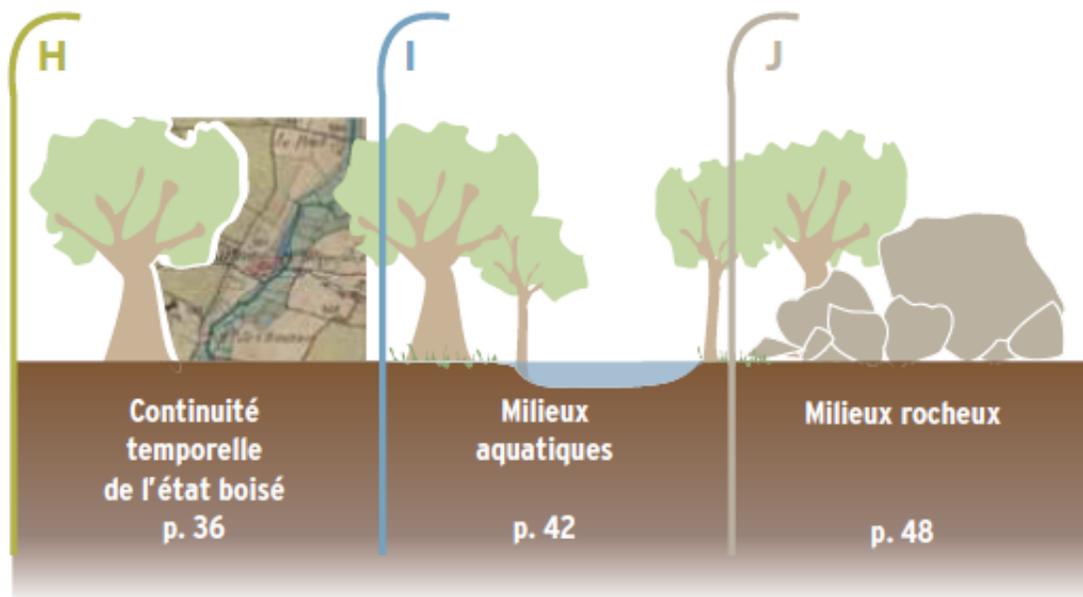
# Synthèse sur la patrimonialité des espèces observées



## 7 facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière



## 3 facteurs essentiellement liés au contexte



# Indice de Biodiversité Potentielle

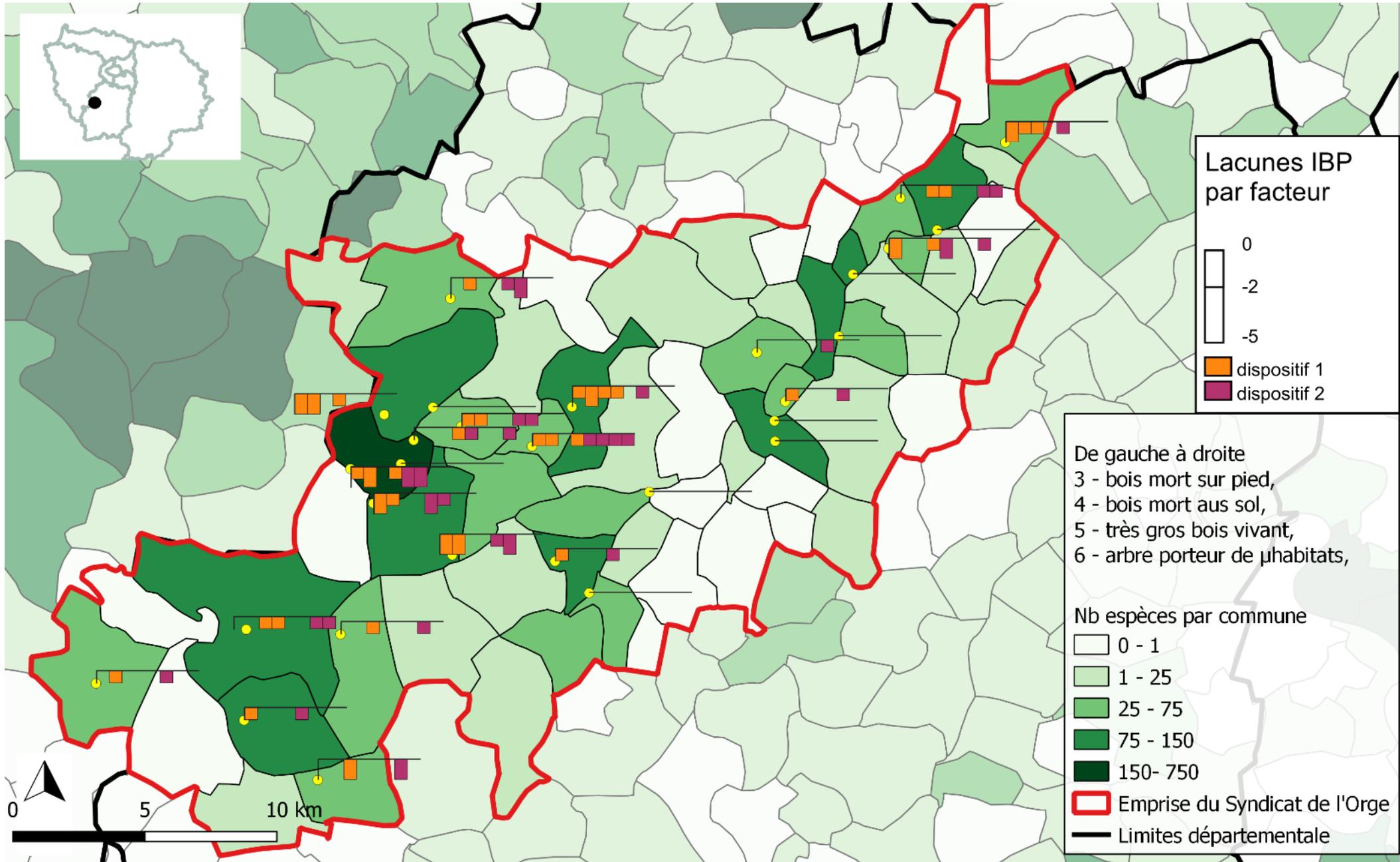
Évaluation de la capacité d'accueil d'un peuplement forestier pour les êtres vivants et identification des points d'amélioration lors des interventions sylvicoles.

**10 critères** auxquels on attribue entre **0 et 5 points**

Quatre facteurs essentiels pour les coléoptères saproxyliques

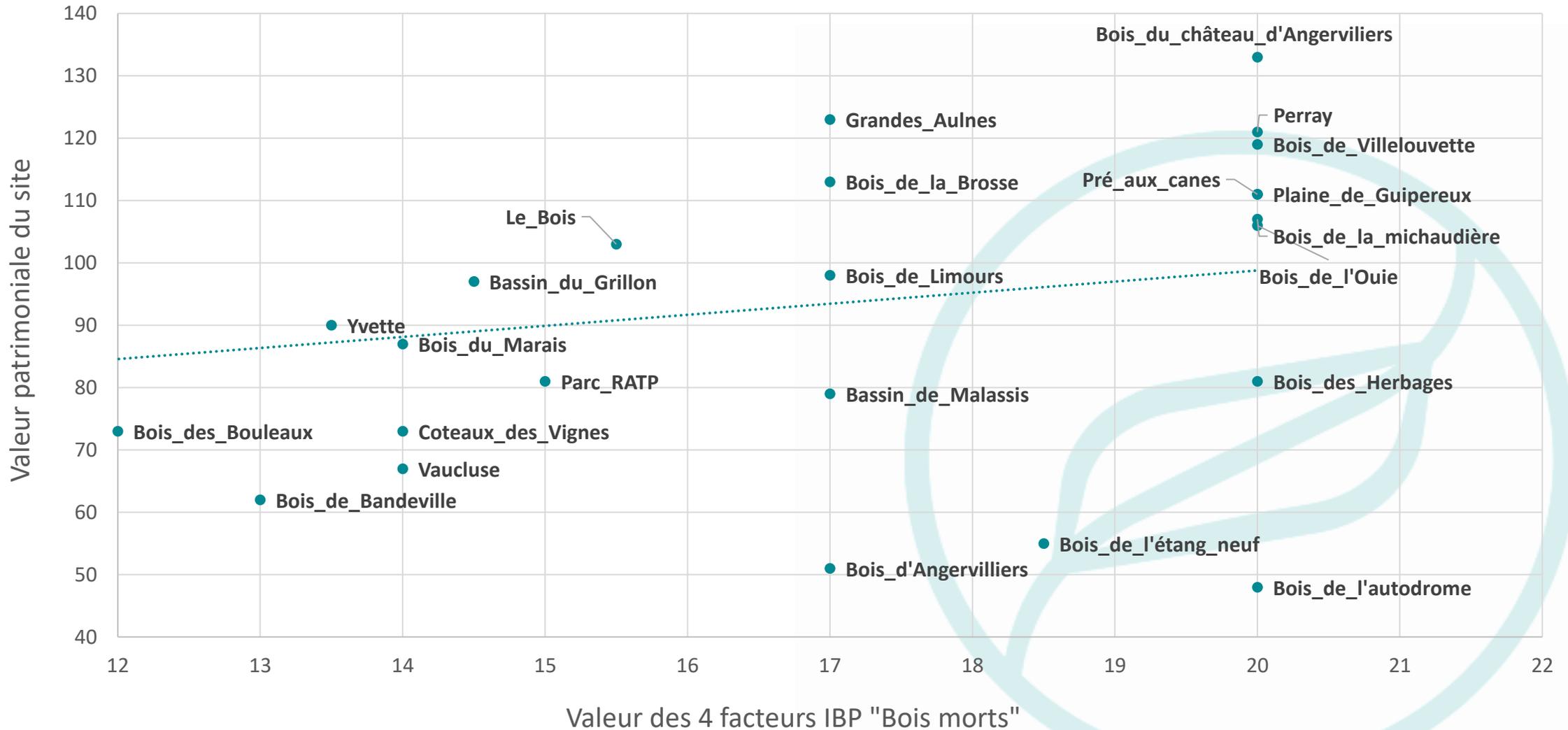


# Les lacunes de l'IBP une autre grille de lecture



# l'IBP et valeur patrimoniale une autre grille de lecture

Evolution de la valeur patrimoniale en fonction de l'IBP



**Plus l'IBP (4 facteurs) est faible plus les sites ont une valeur patrimoniale basse.**

La corrélation entre ces facteurs est positive (+0,40) et significative (P = 0,02)

# Recherche d'éléments écologique et paysager structurant la faune des coléoptères

Analyse exploratoire des données (ANOSIM) (224 combinaisons faune X habitats)

Deux groupes de milieux cohérents ont pu être déterminée :

▶ **Les boisements humides (de fond de vallées);**

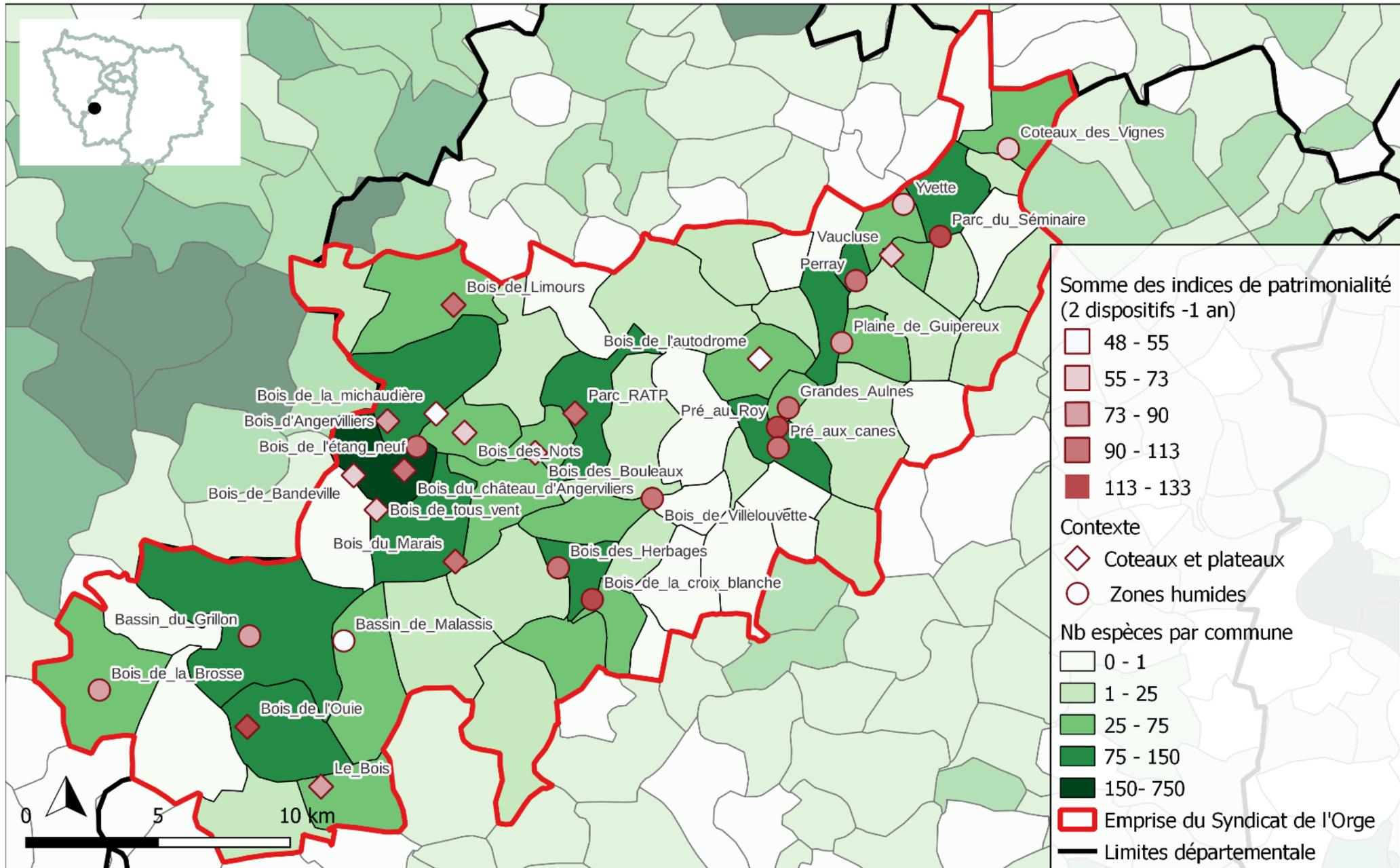


▶ **Les boisements de coteaux et de plateaux.**

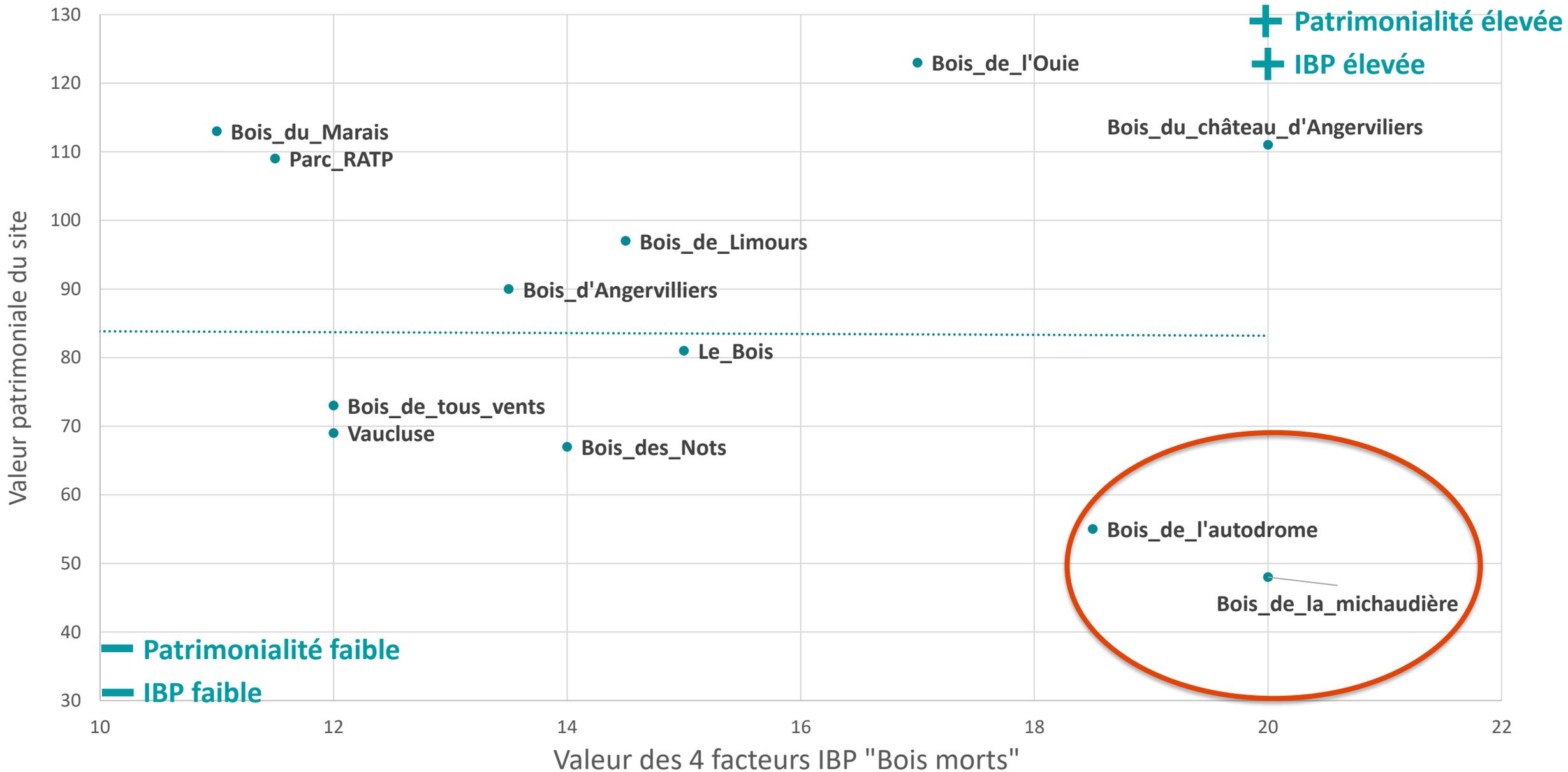


Ils constituent 2 sous-ensembles qui présentent des compositions faunistiques significativement différentes et peuvent être considérée comme des sous-trames au sein des boisements de la vallée.

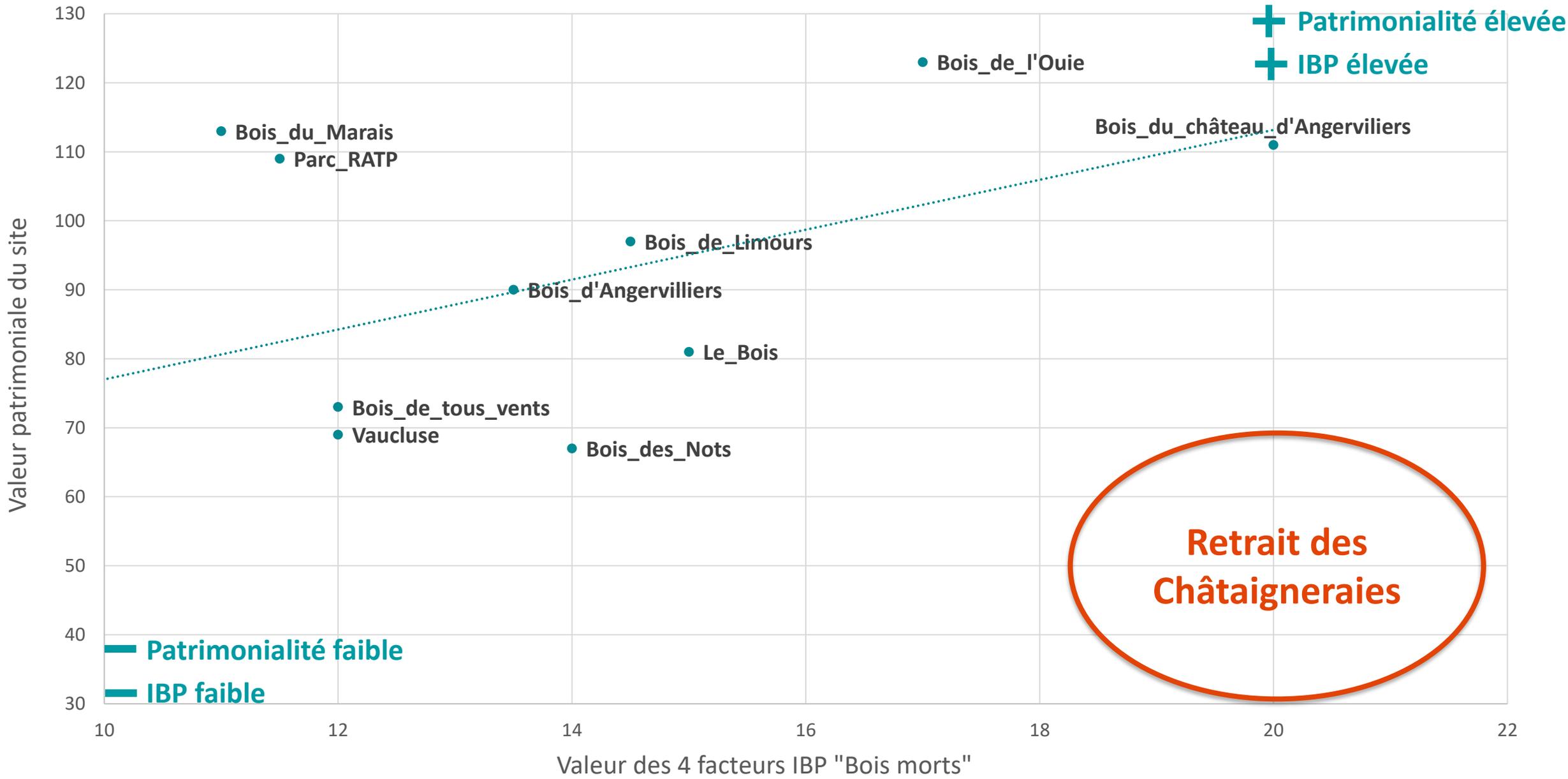
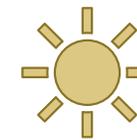
# Examen de la patrimonialité des sites selon les sous trames



# Patrimonialité des sites «secs»



# Patrimonialité des sites «secs»



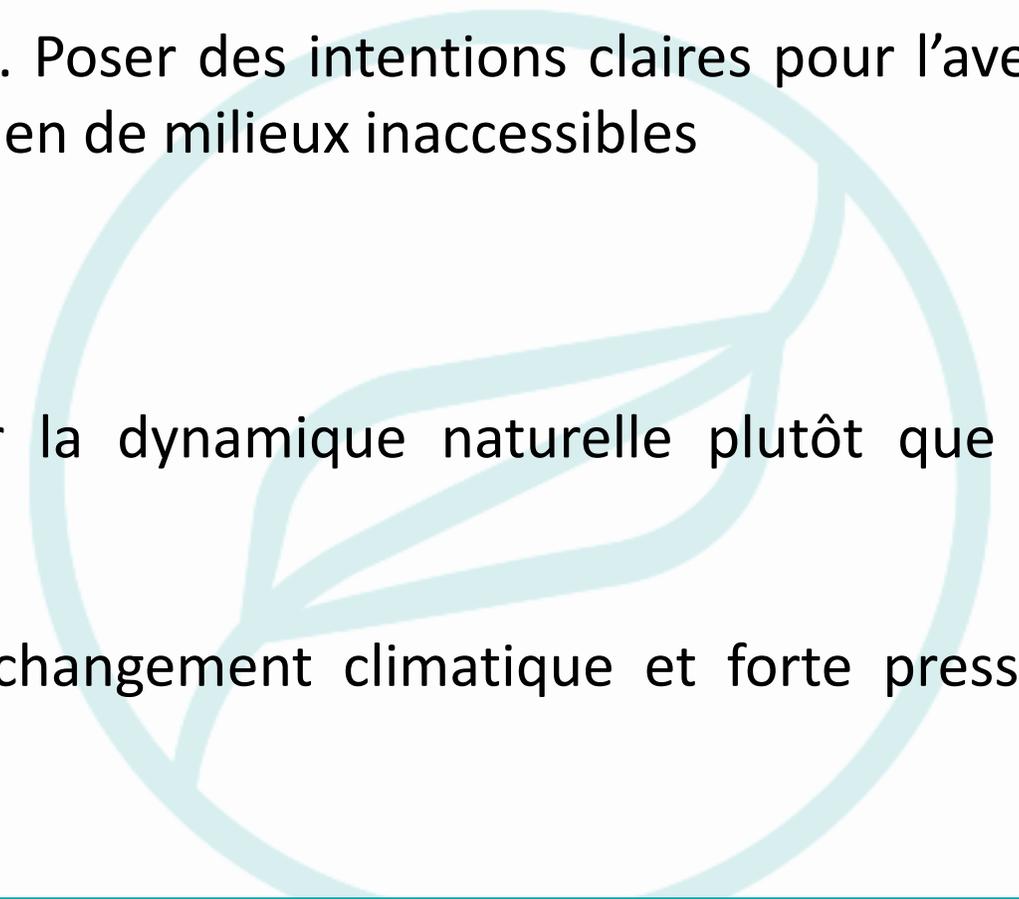
# Des résultats d'inventaire à une stratégie pour les gestionnaires

**Les résultats ont pour but de soutenir l'élaboration du schéma directeur de la TVB.**

- ▶ Amélioration de connaissances (sans connaissance, navigation en aveugle)
- ▶ 2 trames vertes différentes irriguent le territoire.
- ▶ L'IBP permet d'estimer l'intérêt d'un site pour la faune saproxylique et donne des pistes de gestion

**Dans le contexte de la vallée de l'Orge, l'IBP et l'inventaire des coléoptères saproxyliques sont deux approches complémentaires pour explorer la structure de la trame verte et bleue.**

# Gestionnaires d'une trame écologique fonctionnelle

- ▶ L'IBP en appui à la gestion
  - ▶ Prise en compte du public et de la sylviculture. Poser des intentions claires pour l'avenir des milieux dont ils ont la responsabilité. Maintien de milieux inaccessibles
  - ▶ Gestion : intervention et non intervention
  - ▶ Interventions raisonnées possibles. Privilégier la dynamique naturelle plutôt que les interventions mécaniques
  - ▶ Prise en compte des dynamiques actuelles (changement climatique et forte pression humaine)
- 



## Remerciements

- **Xavier Houard** – Coordination équipe études et projets de conservation à l'Opie
- **Sebastien Nys** – pour avoir initié cette étude
- **Lucile Ferriot** – chargée d'étude faune
- **Mathieu Gouirand** – chargé d'étude flore
- **Nathalie Lachize** – chargé d'étude faune
- **Manon Lavaud** – chargé d'étude faune
- **Antoine Kita, Loan Prigent, Anaïs Quilghini, Naomi Doriac** – stagiaires
- Les propriétaires qui nous ont donné l'accès aux différents sites privés.

