

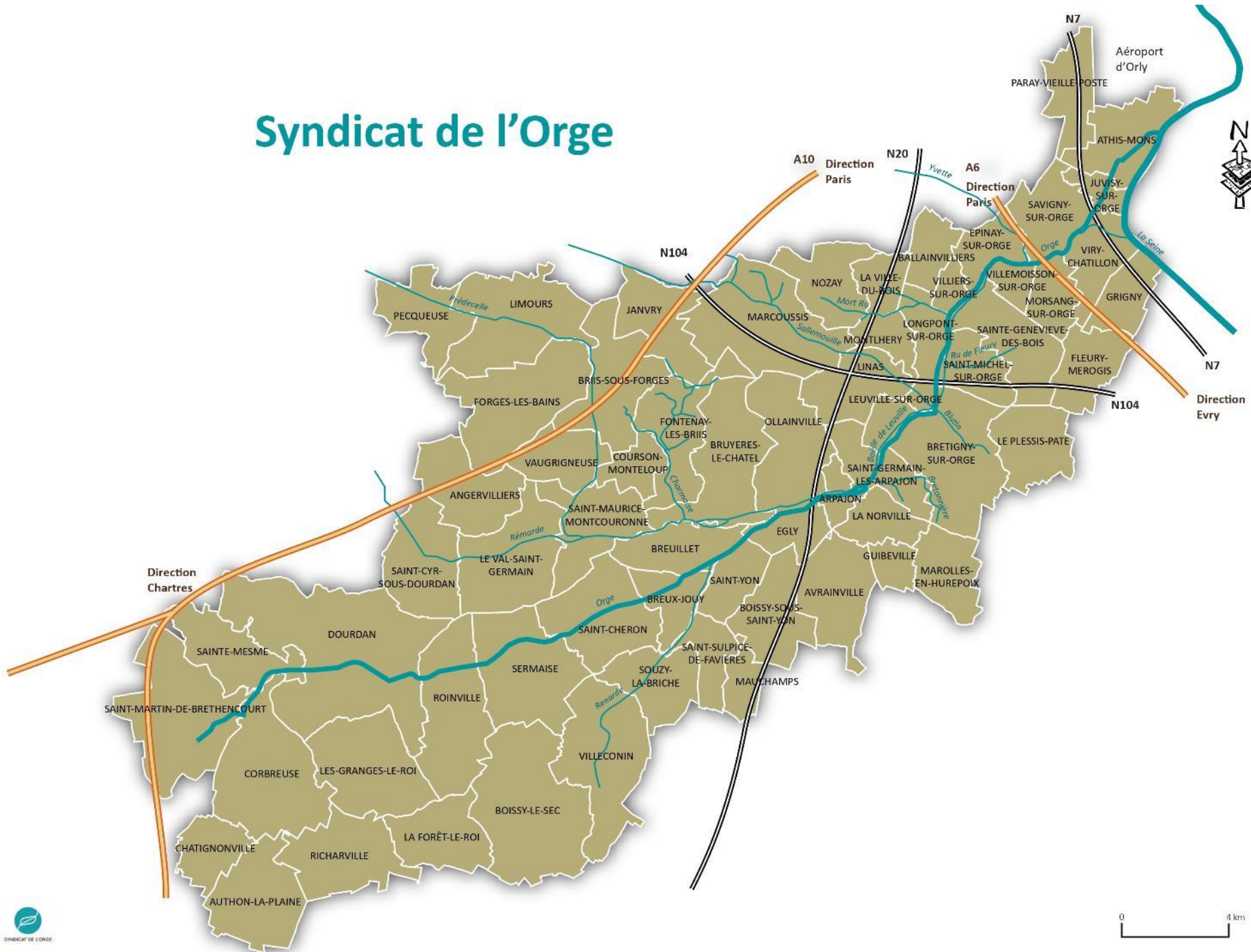


Études du groupe fonctionnel des insectes saproxyliques et trame écologique « vieux bois » de la vallée de l'Orge

2019-2021

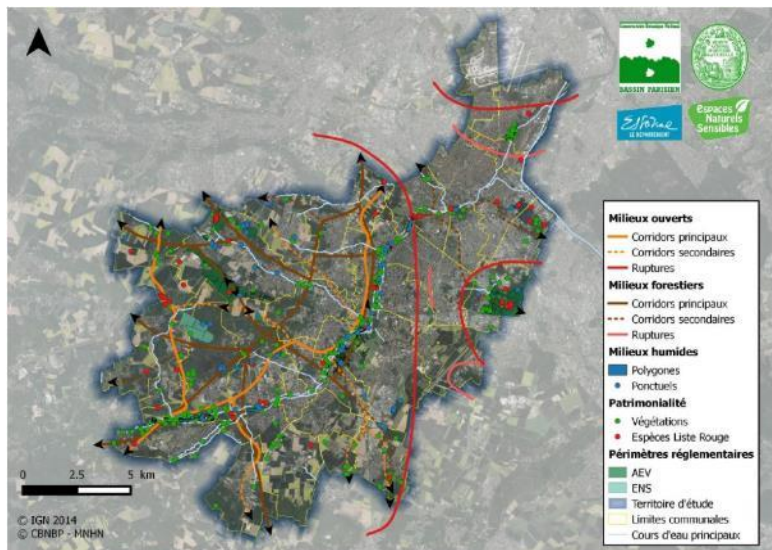
Bruno Mériguet, Lucile Ferriot, Mathieu Gourrand et Théo Duquesne

Syndicat de l'Orge

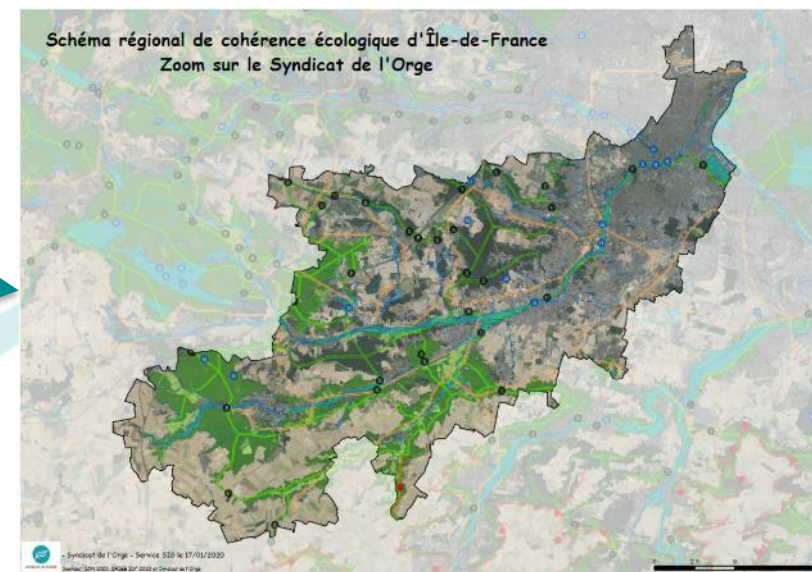


- ▶ Fusion de deux syndicats en 2019 (37 à 62 communes)
- ▶ 65 communes (2022)
- ▶ 483 km² de bassin versant
- ▶ 280 km de cours d'eau
- ▶ Environ 440 hectares gérés (50 sites)

Genèse de l'étude



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



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

Aides régionales et appels à projets

Partagez sur    

Reconquête de la biodiversité

Environnement Budget participatif écologique et solidaire



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.

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

Trame de vieux bois



Trame de vieux bois

Un sous-ensemble de la trame verte avec deux composantes :

- **Zone ou ilot de sénescences/de vieux bois**
Zone délimitée laissée en libre évolution permettant l'expression complète du cycle forestier
- **« Arbres Habitats » :**
Arbre porteur de dendromicrohabitats (champignons, cavités, coulée de sève...)



Houppier



Charpentière brisée

Tronc

Cavité évolutive à terreau de tronc

Fente ou écorce décollée

Champignon polypore

Cavité remplie d'eau

Cavité creusée par un pic

Liane

Coulée de sève active

Plage de bois non carié sans écorce

Cavité évolutive à terreau de pied

Cavité de pied à fond dur

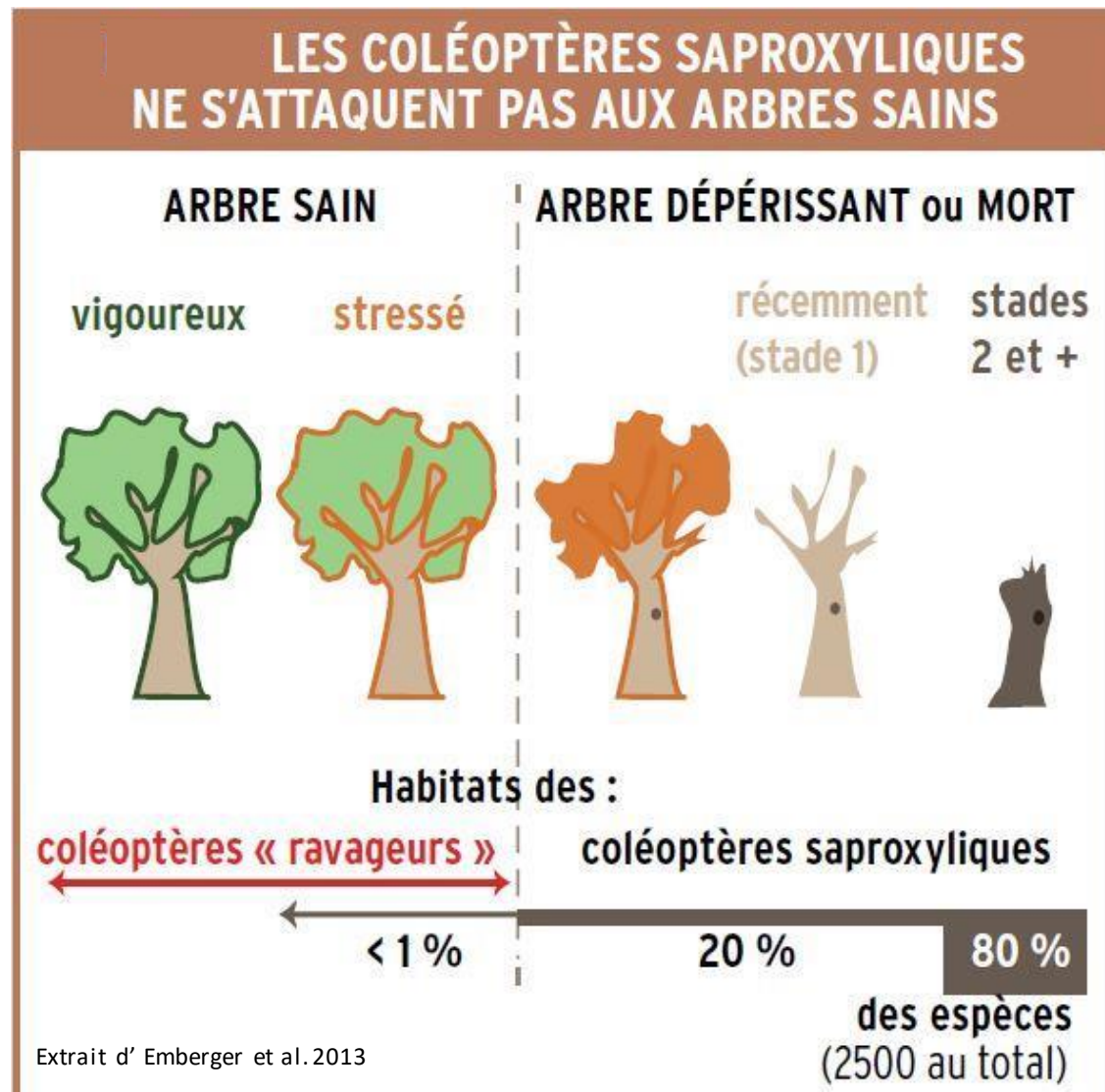
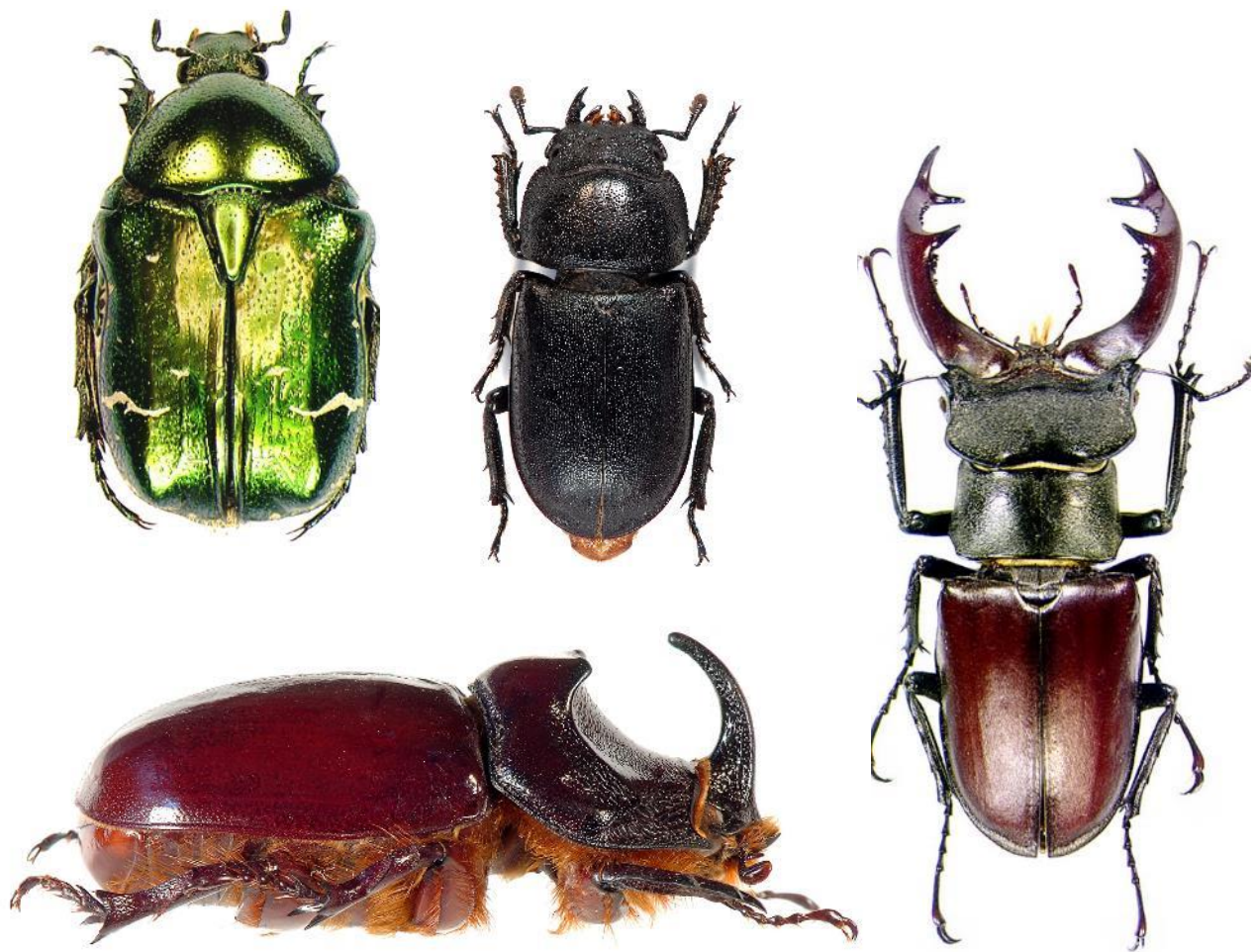
Pied

Je suis une espèce saproxylique...



Les coléoptères saproxyliques : enjeux et diversité

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



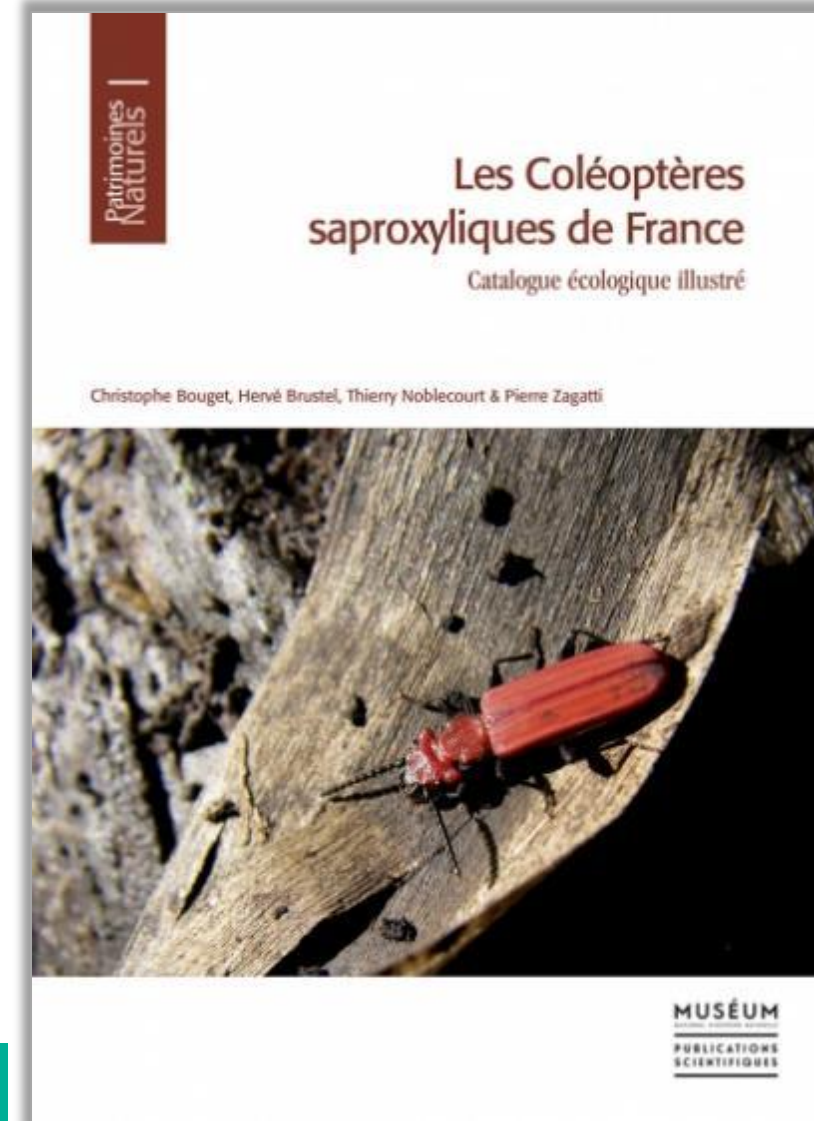
Indice de patrimonialité et valeur patrimoniales

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



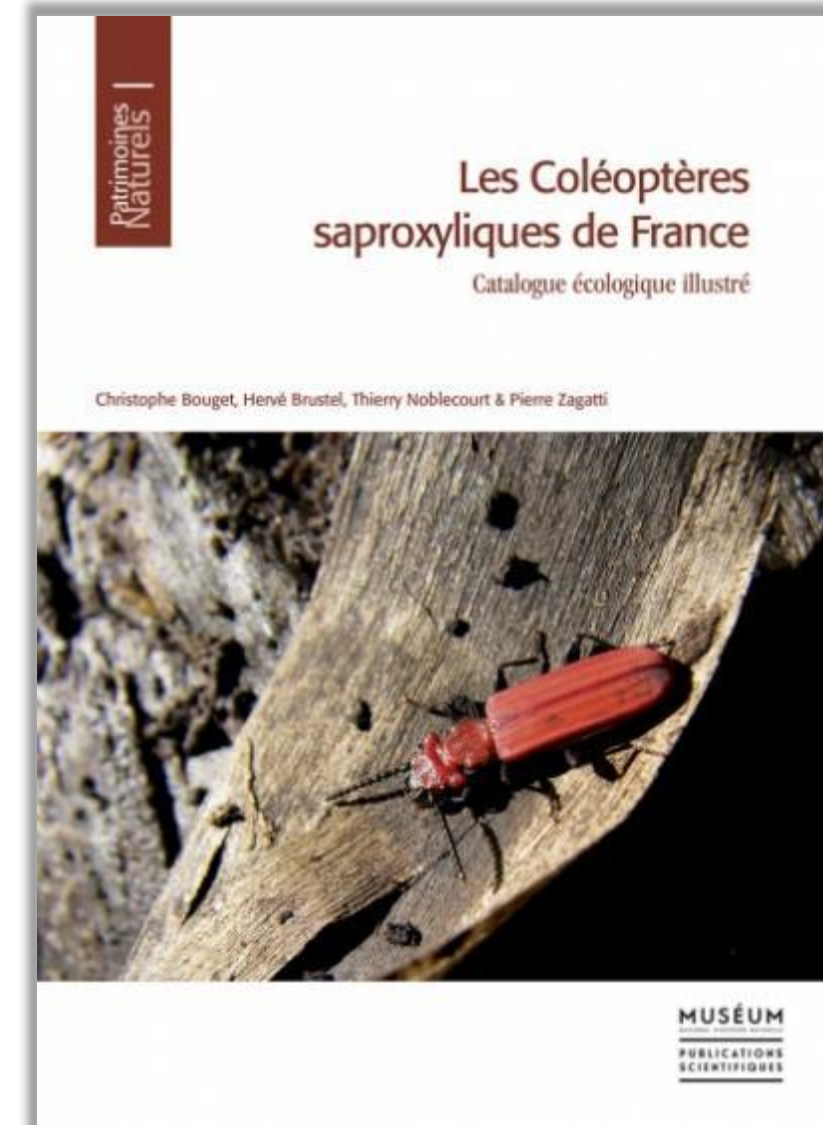
T. collaris
Ip=3



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 :

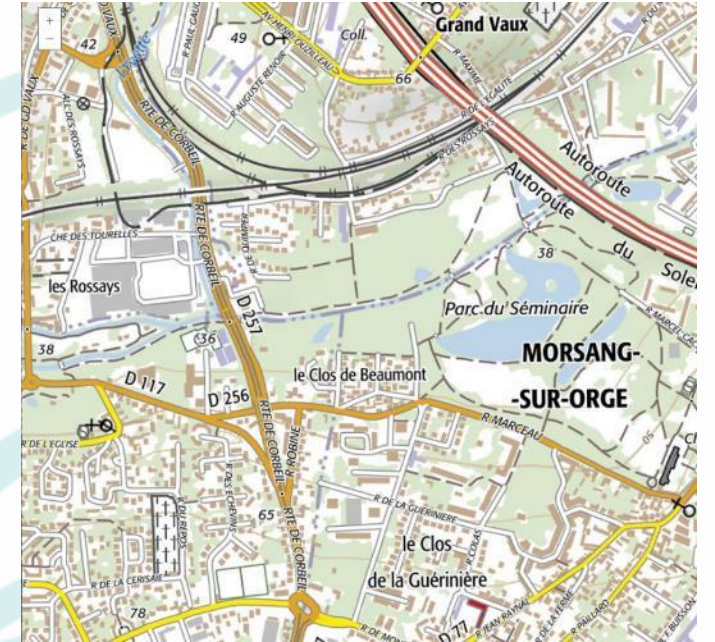
- Forêt ancienne – **continuité temporelle de l'état boisé**



Carte d'état-major



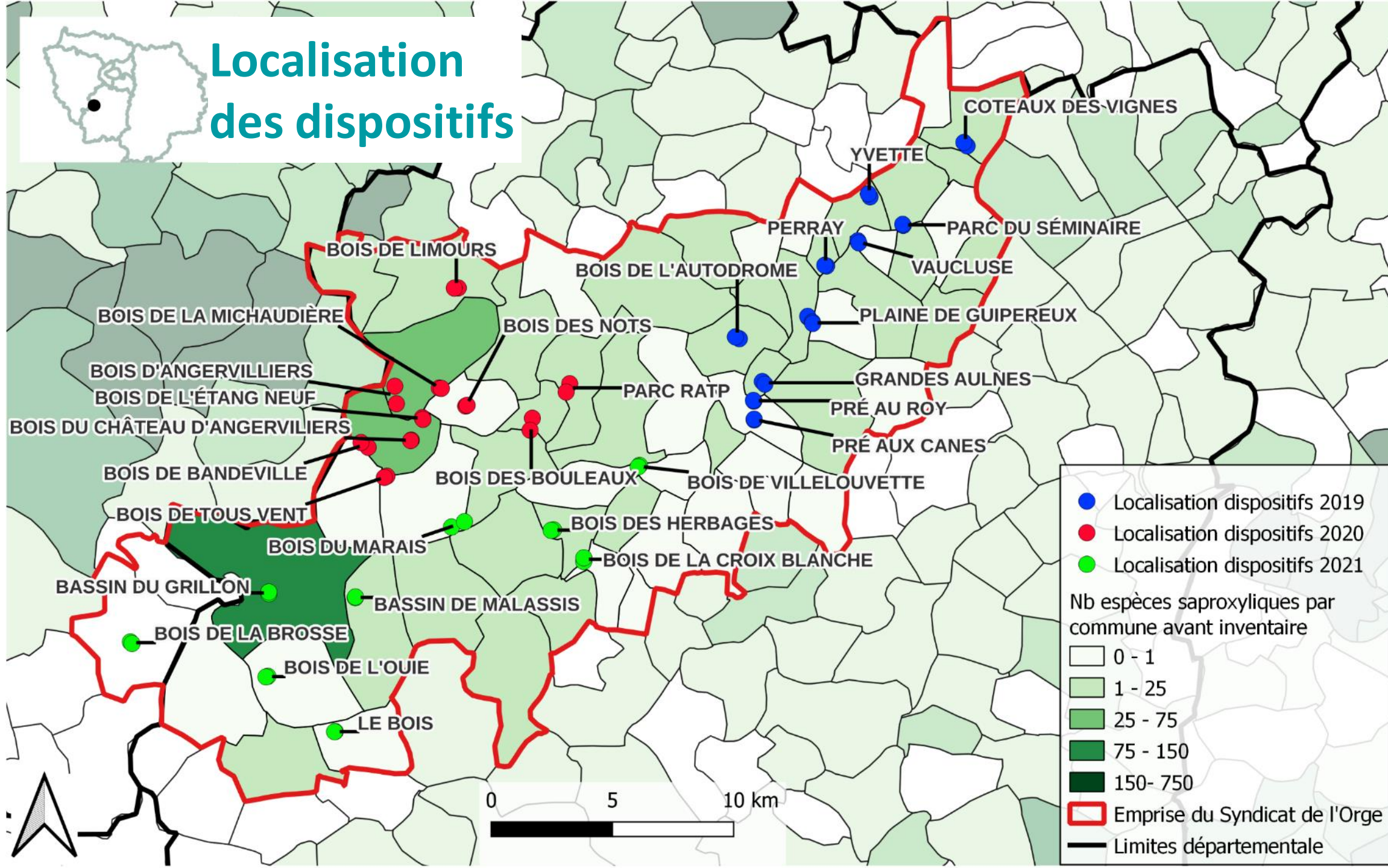
Photo aérienne moderne



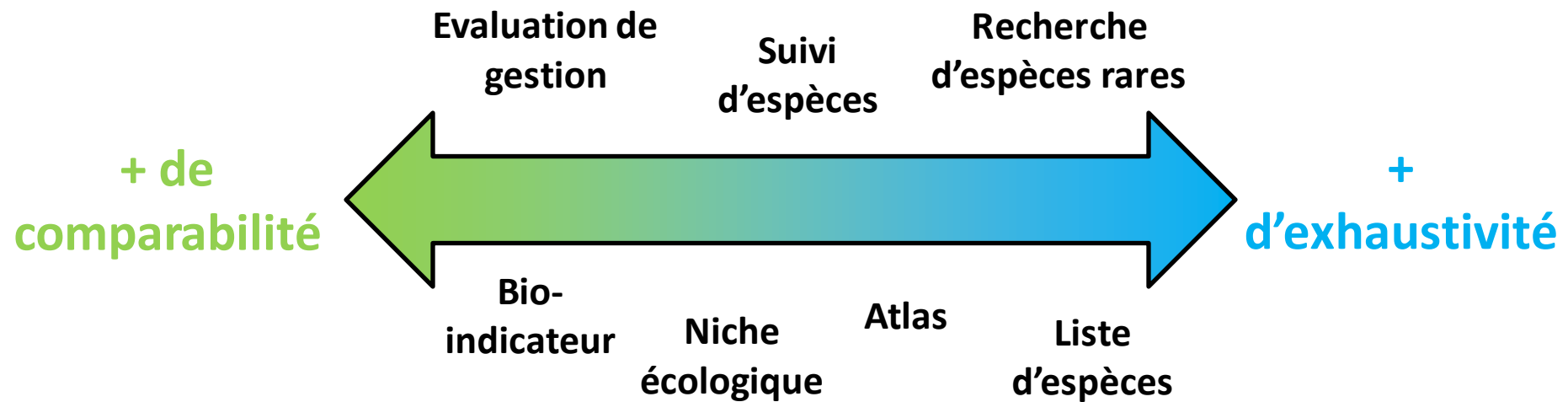
Carte IGN moderne

- 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

Livrables :

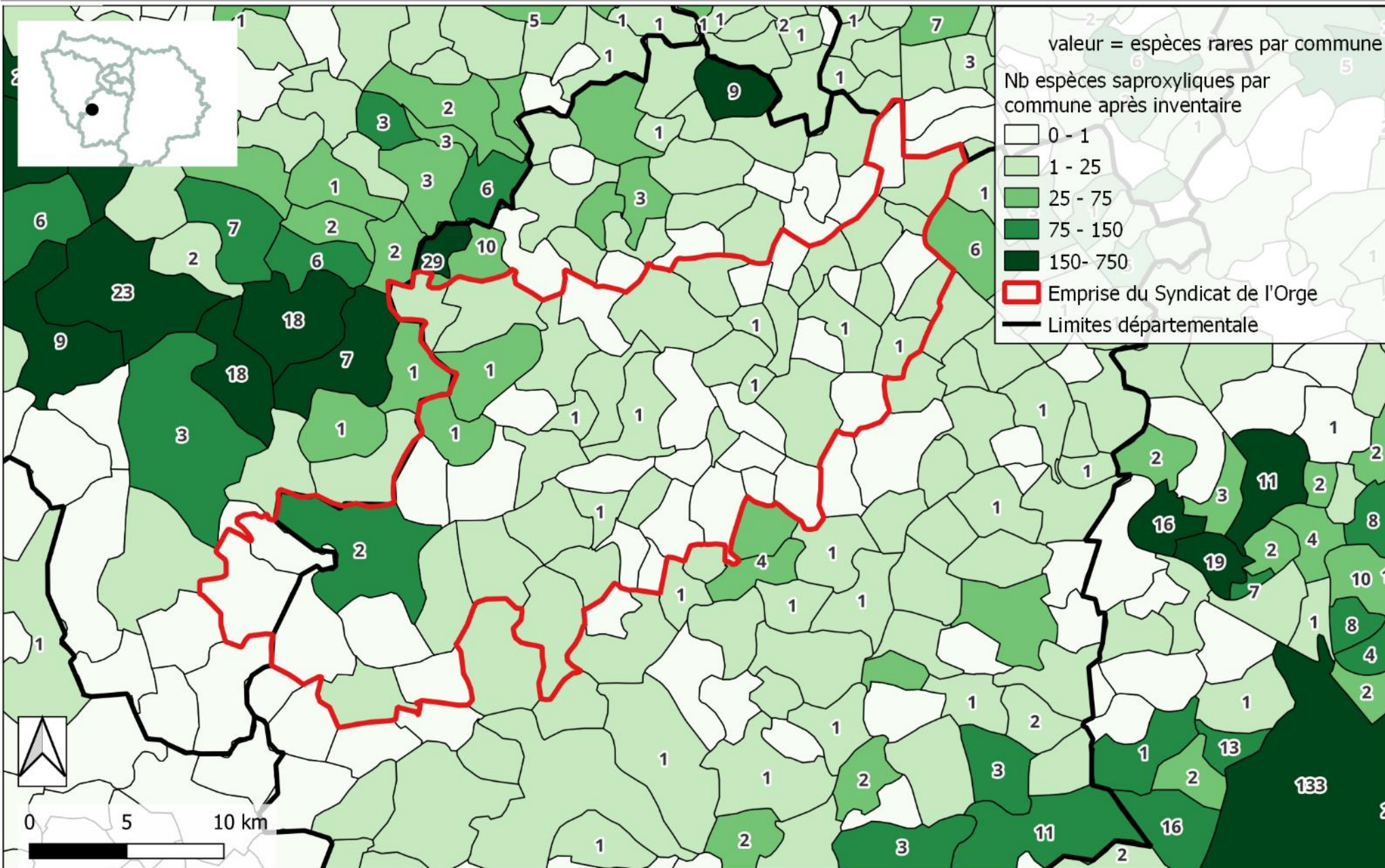
- 3 rapports intermédiaires (un par année de suivi)
- 1 rapport global



Rapport global et public et disponible sur le site de Geonature'IDF : <https://geonature.arb-idf.fr/node/224>



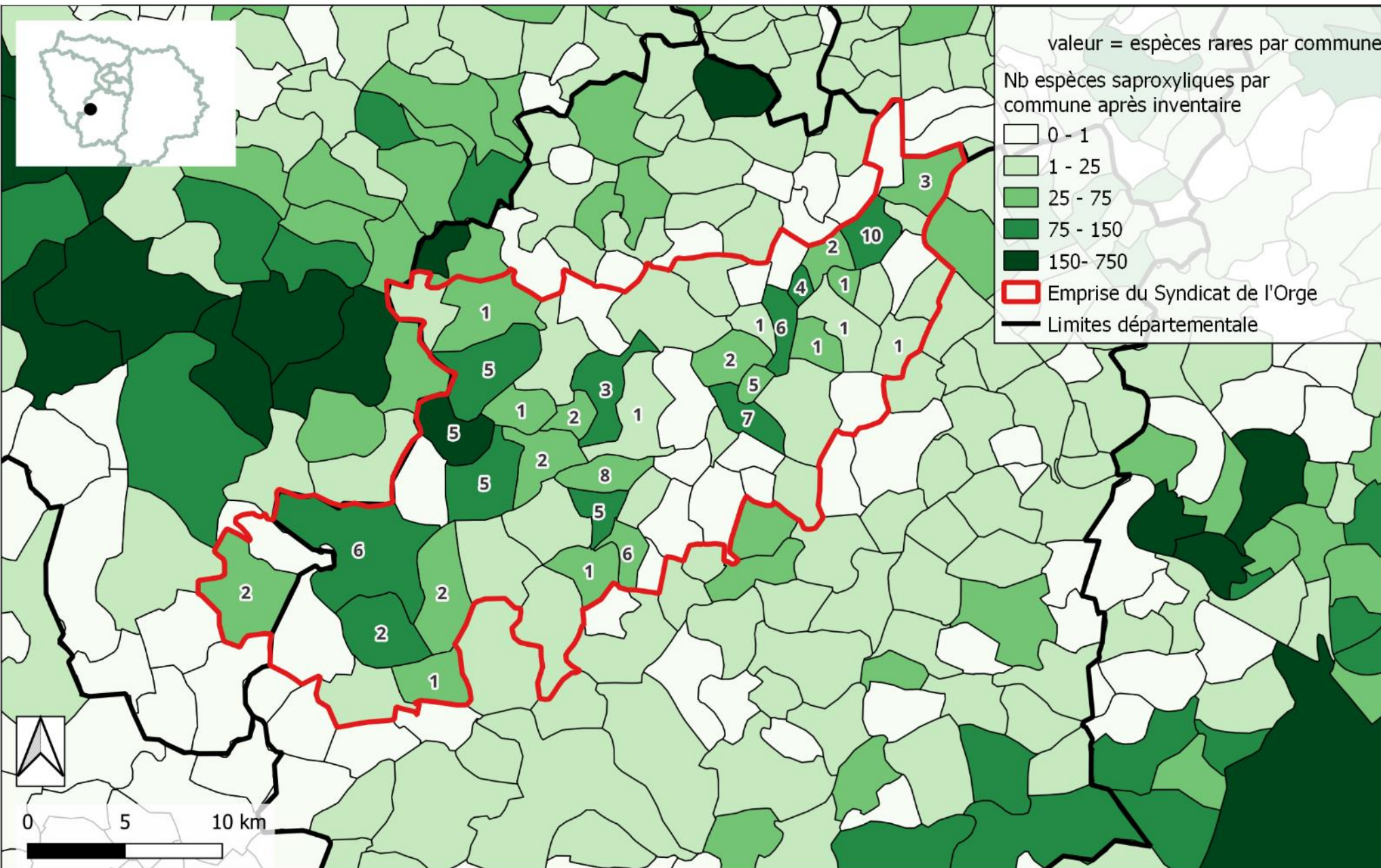
État initial des connaissances



1 373
observations

603 espèces
dont **216**
saproxyliques

Amélioration des connaissances

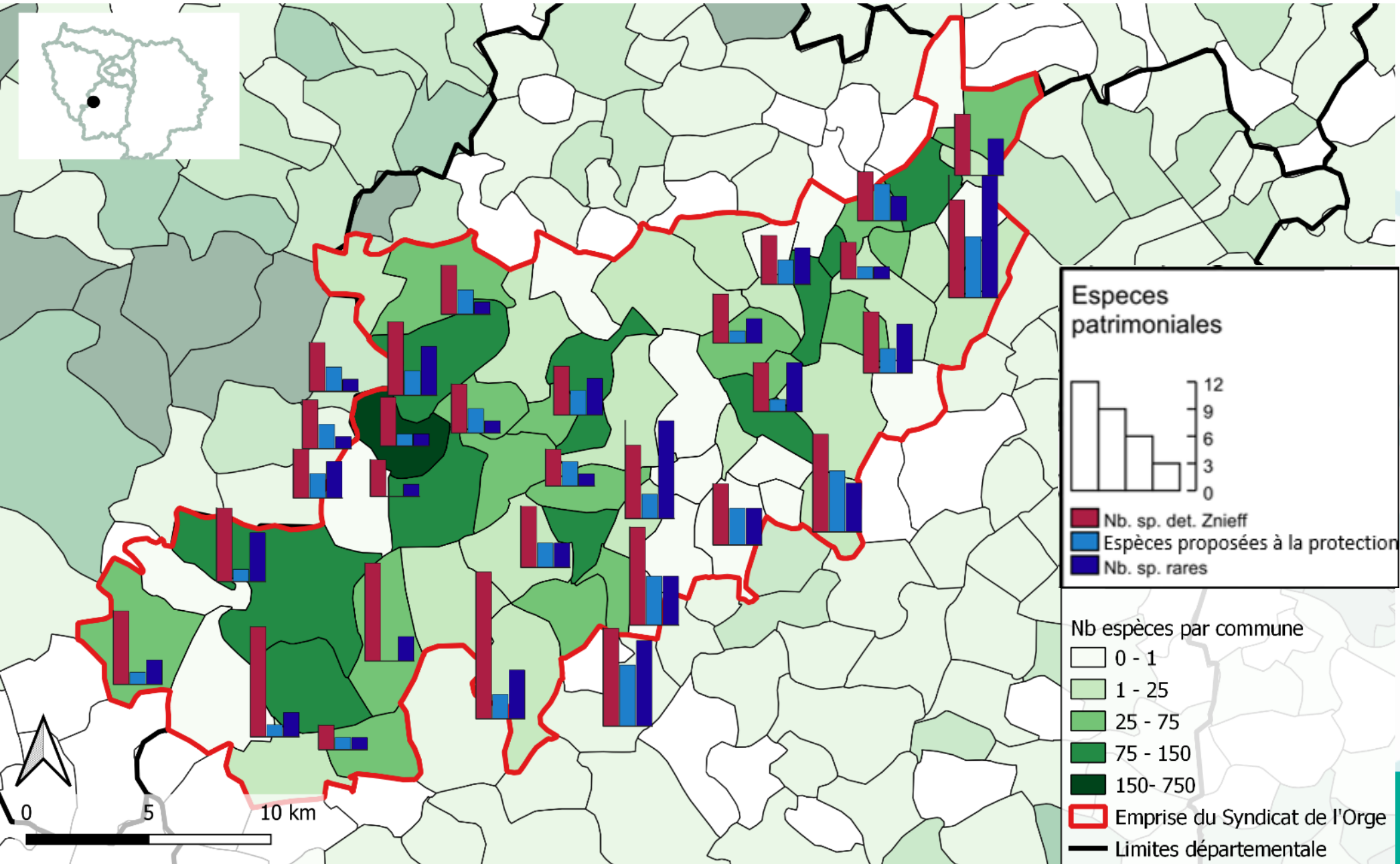


5 457
Observations
[+4 084]

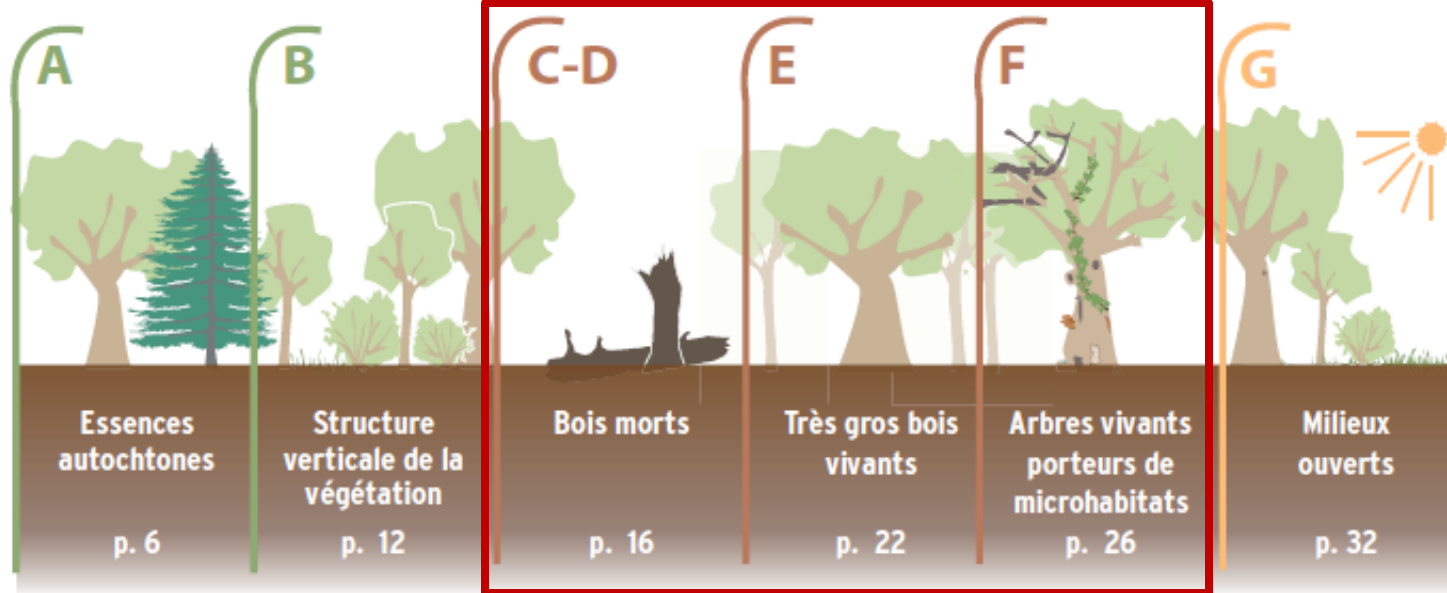
410 coléoptères
dont 386
nouveaux

327
saproxyliques
dont 305
nouveaux

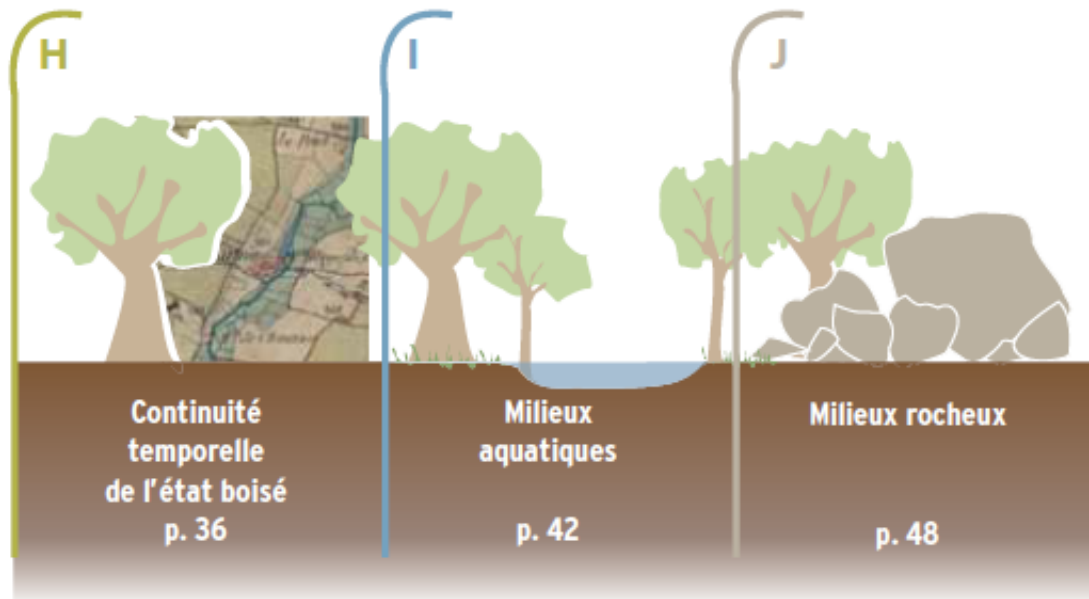
Synthèse sur la patrimonialité des espèces observées



7 facteurs liés au peuplement et à la gestion forestière



3 facteurs essentiellement liés au contexte



Indice de Biodiversité Potentielle

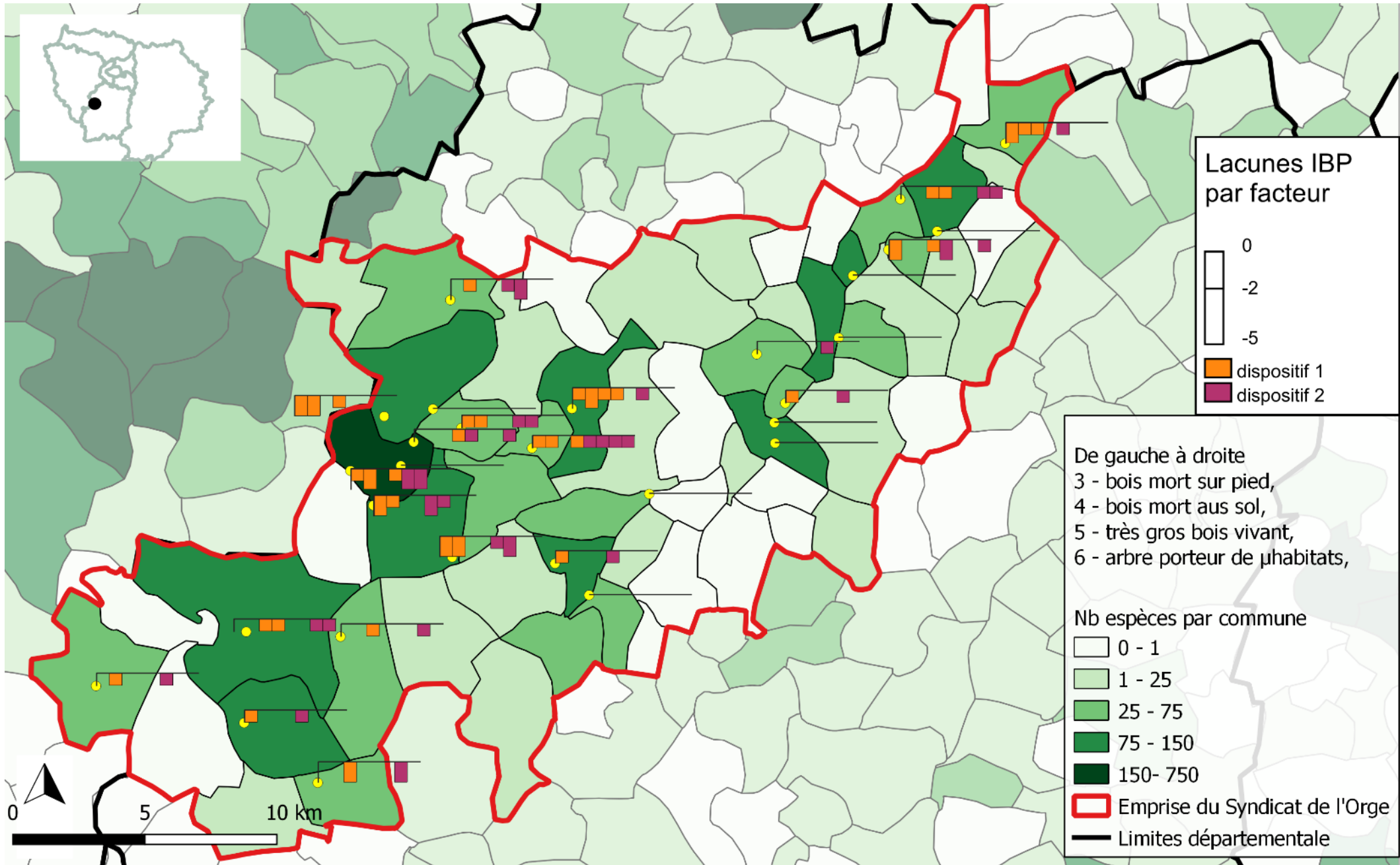
Évaluation de la capacité d'accueil d'un peuplement forestier pour les êtres vivants et identification des points d'amélioration lors des interventions sylvicoles.

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

Quatre facteurs essentiels pour les coléoptères saproxyliques

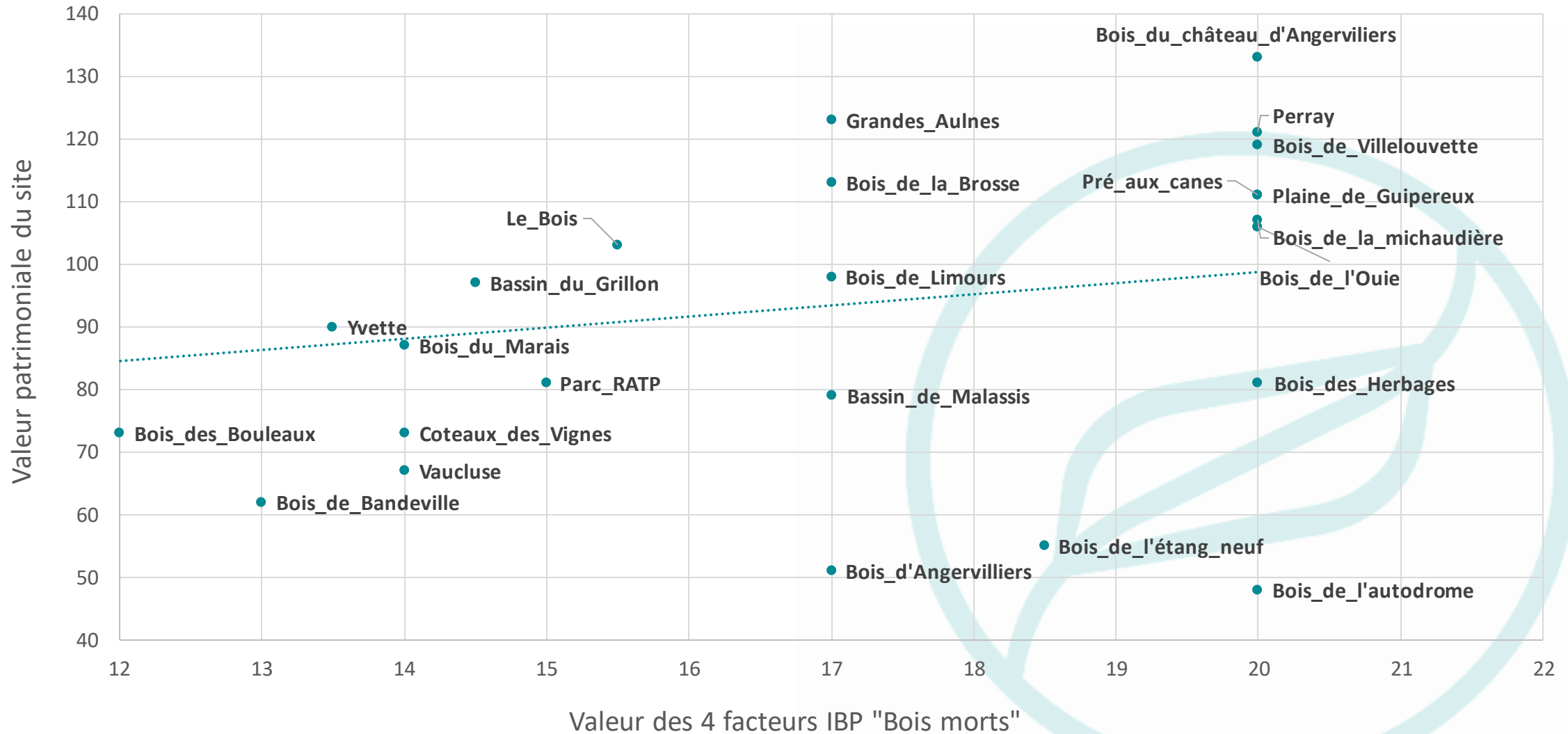


Les lacunes de l'IBP une autre grille de lecture



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);**

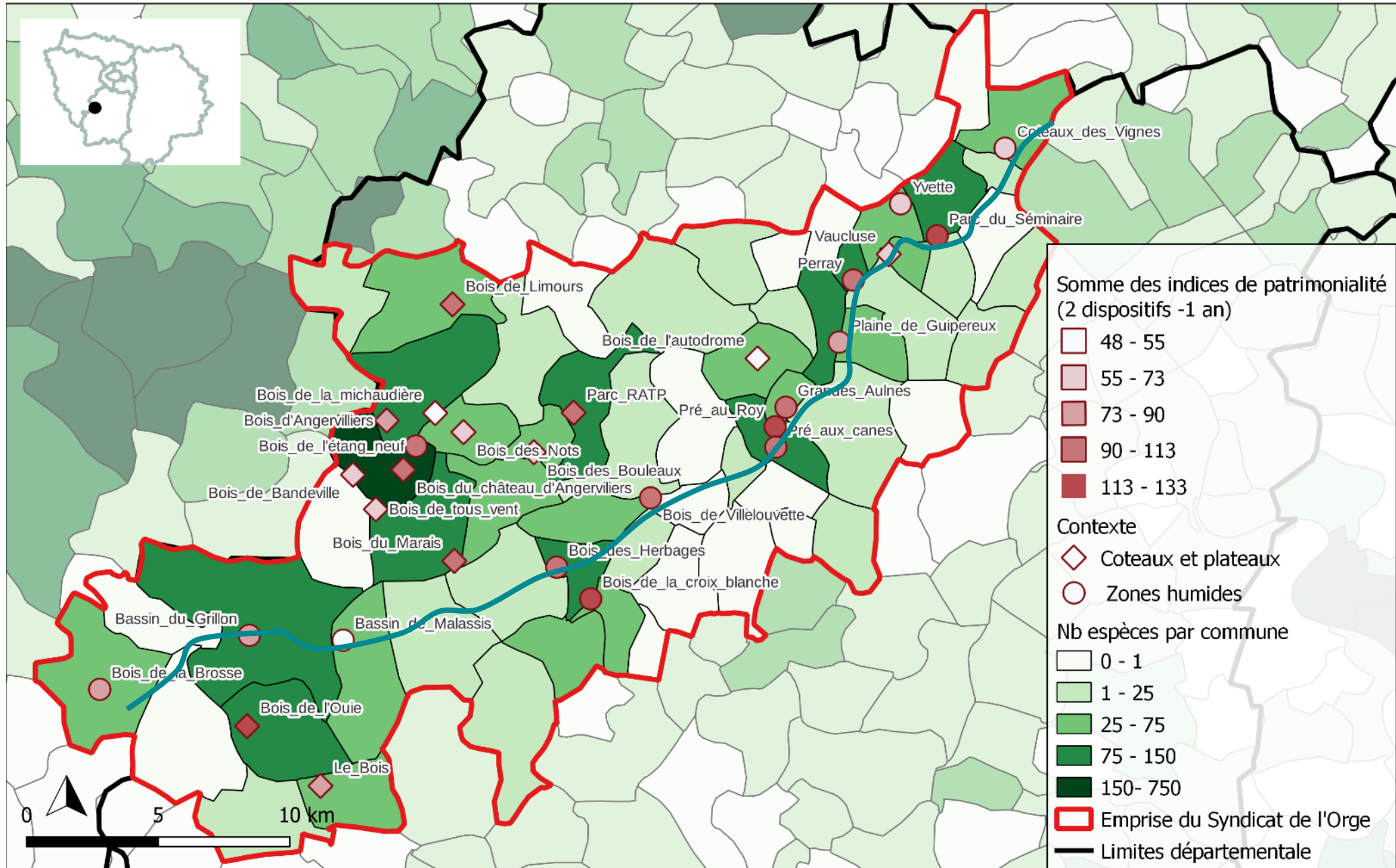


▶ **Les boisements de coteaux et de plateaux.**

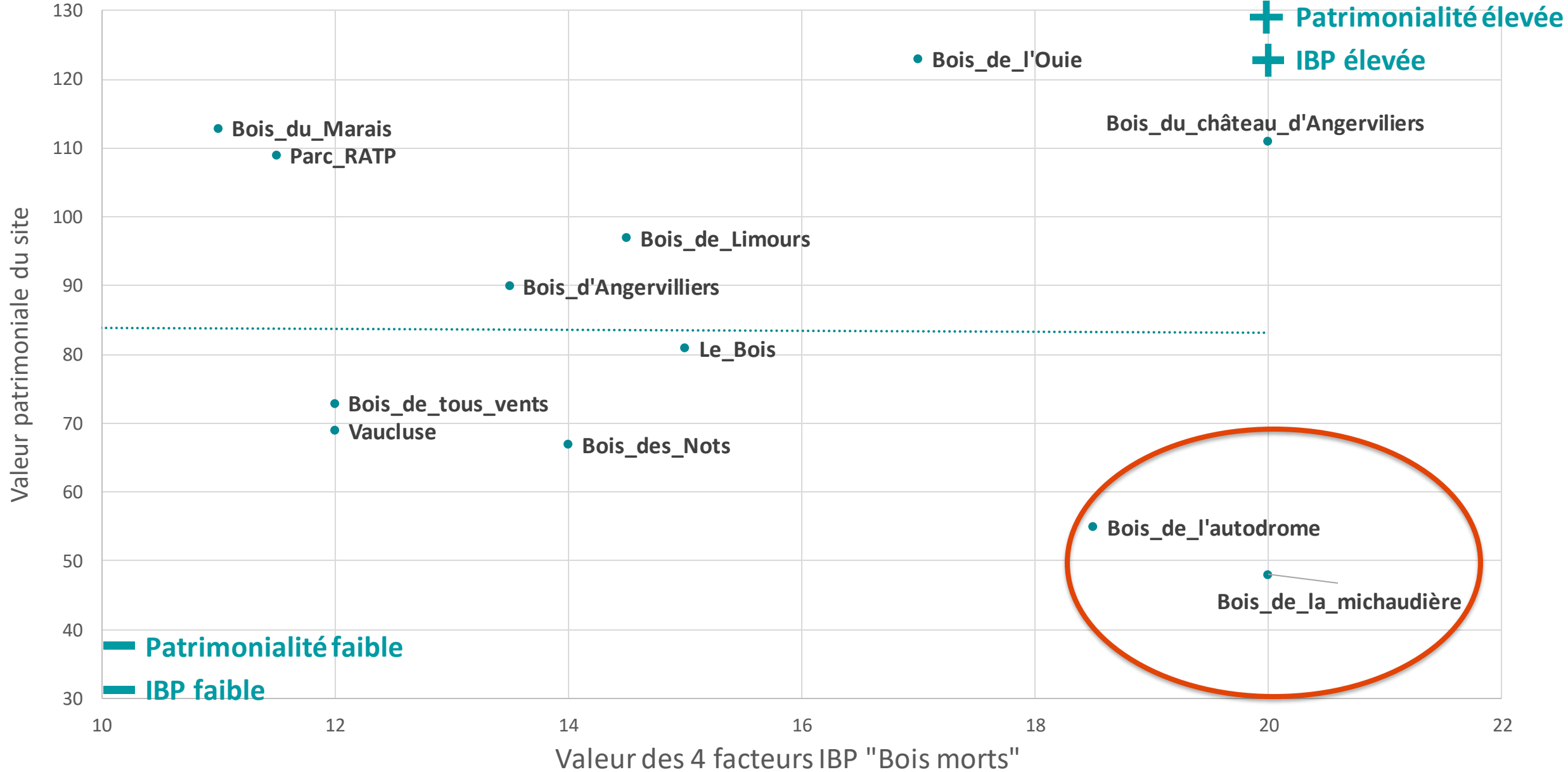
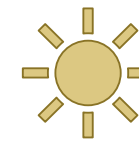


Ils constituent 2 sous-ensembles qui présentent des compositions faunistiques significativement différentes et peuvent être considérée comme des sous-trames au seins des boisements de la vallée.

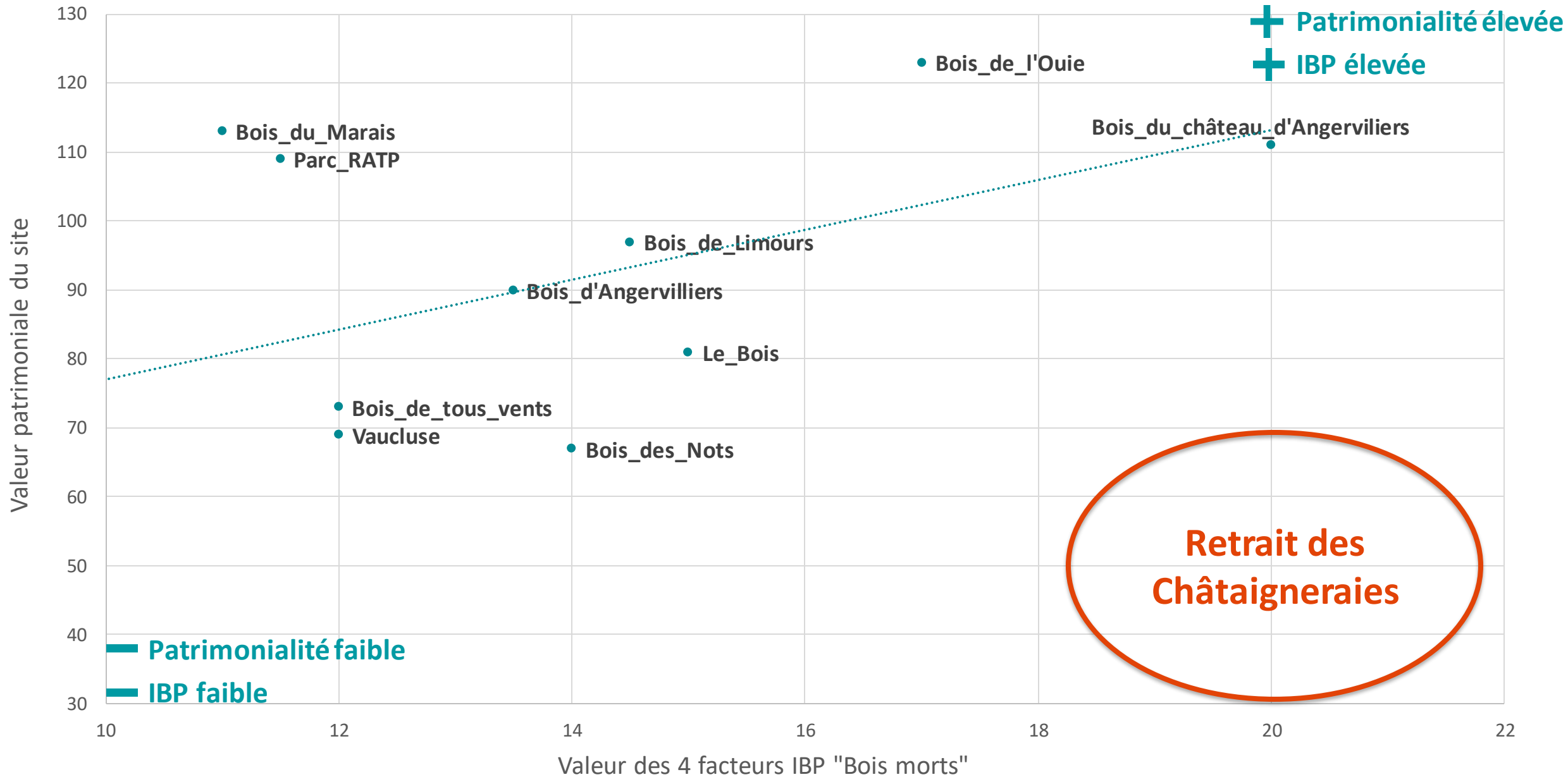
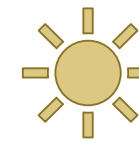
Examen de la patrimonialité des sites selon les sous trames



Patrimonialité des sites «secs»



Patrimonialité des sites «secs»

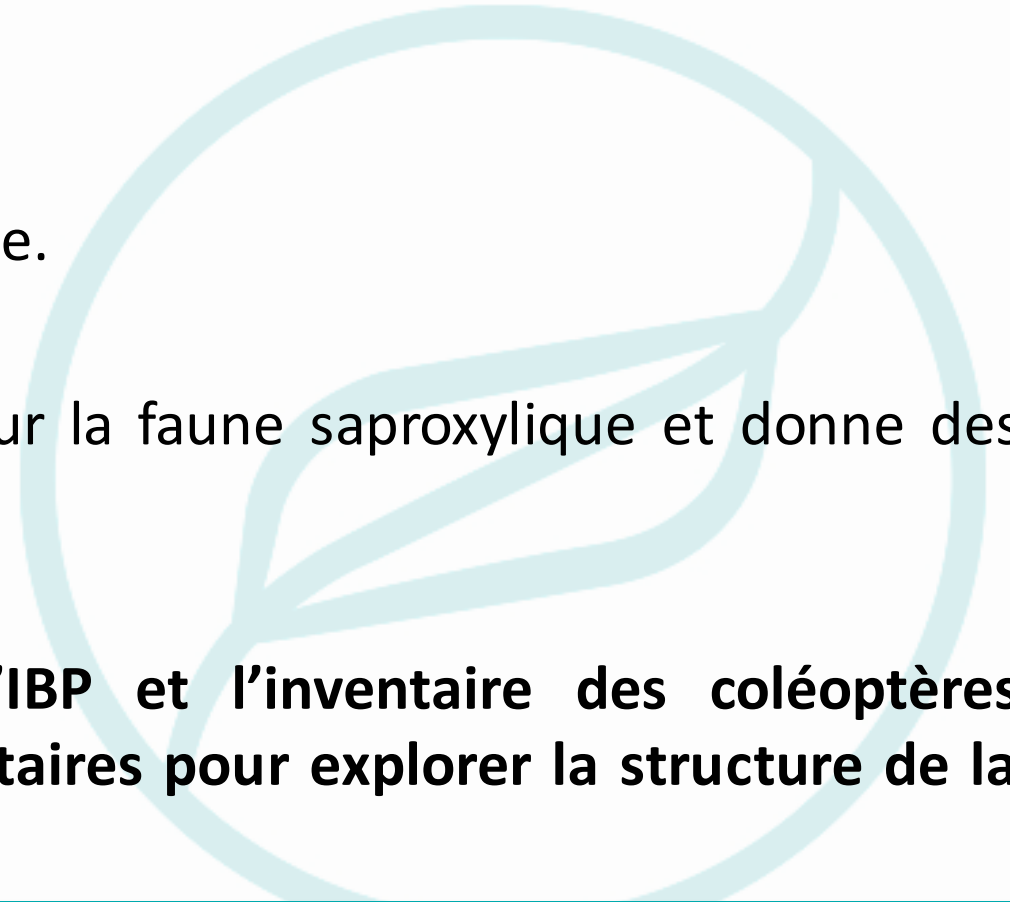


Des résultats d'inventaire à une stratégie pour les gestionnaires

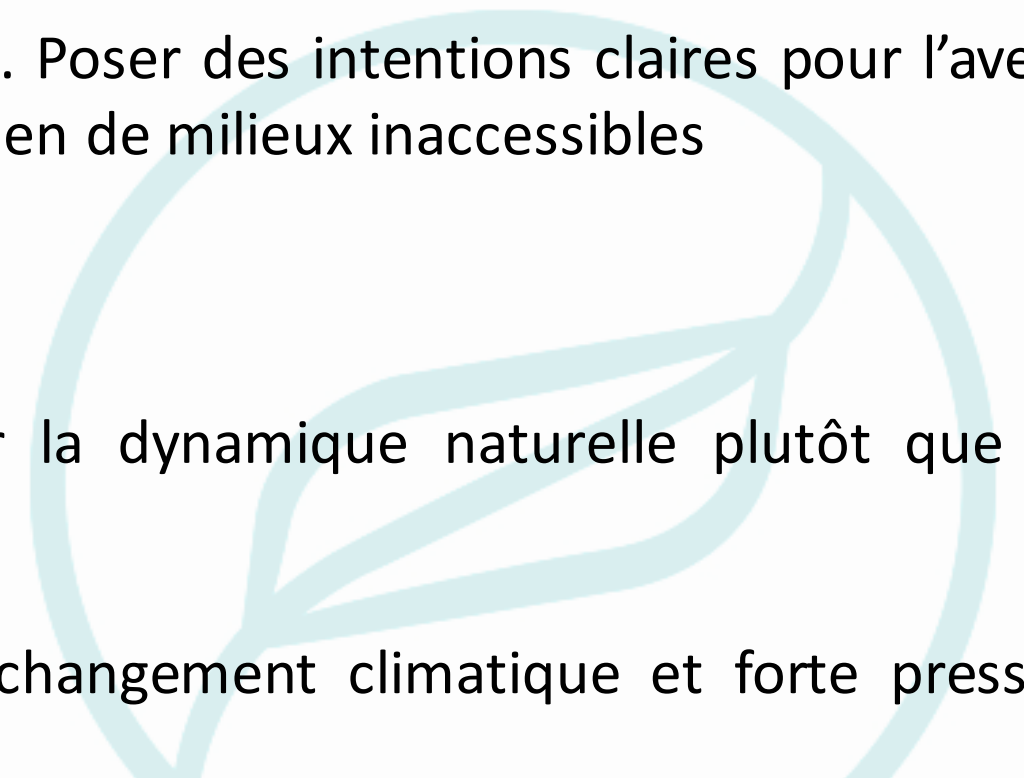
Les résultats ont pour but de soutenir l'élaboration du schéma directeur de la TVB.

- ▶ Amélioration de connaissances
- ▶ 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.

