



ÉTUDE DE LA COLONISATION DES HAIES NOUVELLES PLANTÉES EN MESURES COMPENSATOIRES DE LA LGV BPL PAR LES COLÉOPTÈRES CARABIQUES FORESTIERS

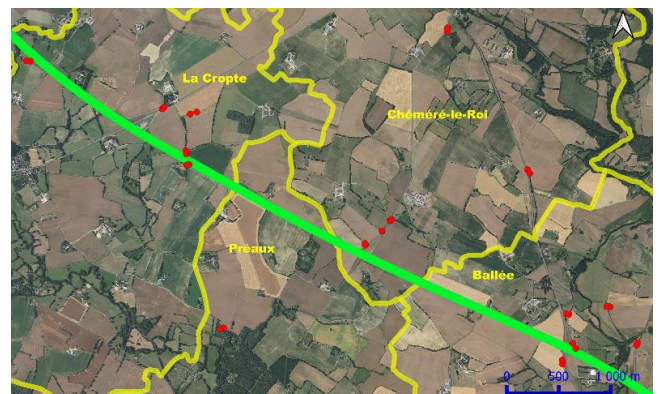
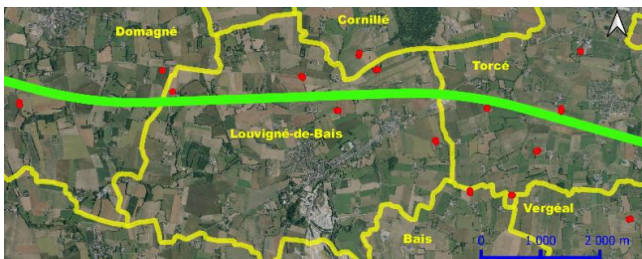
Novembre 2021

Parmi les mesures compensatoires associées à la construction de la LGV Le Mans-Rennes, des haies ont été implantées le long du tracé. Ces haies nouvelles sont-elles, ou vont-elles être, aussi favorables à la biodiversité que les haies anciennes ? Vont-elles être colonisées par les mêmes espèces ? Pour répondre à ces questions, la biodiversité des haies récentes et anciennes ont été comparées en prenant pour modèle biologique les coléoptères carabiques.

Les coléoptères carabiques sont des insectes se déplaçant au sol. leur écologie est bien connue et ils ont fait l'objet de nombreuses études dans les paysages agricoles bocagers. Les haies abritent des espèces forestières et servent de refuge à de nombreuses espèces de champ lorsque les cultures ne sont pas développées. La focalisation sur les espèces forestières vient du fait que les haies sont souvent leur seul habitat disponible dans des régions peu boisées.

Sur deux sites, l'un en Ille et Vilaine, l'autre en Mayenne, nous avons étudié les communautés de coléoptères carabiques dans des couples de haies nouvelles et des haies anciennes voisines, plus ou moins connectées. Les insectes ont été piégés dans des pièges à fosse, dans lesquels les insectes tombent au cours de leur déplacement lors de trois sessions de quinze jours au printemps 2021.

Localisation des deux zones d'échantillonnage. Les haies étudiées sont représentées par un point rouge et pour chaque département : Ille-et-Vilaine (A) et Mayenne (B). En vert est représenté le tracé de la LGV et en jaune les délimitations des communes. (source photographique : IGN)



2158 individus appartenant à **50 espèces** de coléoptères carabiques ont été capturés et identifiés. Les dix espèces les plus abondantes représentent **85.5%** des individus capturés

Seule une espèce forestière, la Féronie noire (*Abax parallelepipedus*) a été piégée, ce qui est très peu par rapport aux autres régions bocagères étudiées par le laboratoire, pour lesquels une moyenne de quatre espèces sont présentes. Ceci peut s'expliquer par des remembrements anciens qui ont ouvert les bocages il y a plusieurs années n'offrant plus alors des conditions favorables aux espèces forestières.

La féronie noire a été trouvée dans 6 haies anciennes et 6 haies nouvelles. Les haies jeunes colonisées par cette espèce sont, à l'exception d'une, toutes connectées à une haie ancienne, présentent 2 à 3 strates de végétation, une continuité importante de la deuxième strate de végétation ainsi qu'un grain bocager (taille moyenne des espaces entourés de haies) et une continuité du milieu boisé variable. Il y a donc bien colonisation par cette espèce qui se déplace peu (quelques dizaines de mètres par an).



Abax parallelepipedus

A l'échelle de la haie, la présence d'un talus est quasiment indispensable, de même qu'un houppier large (4-10m). Par contre, dans ce cas, la structure du paysage ne semble pas jouer un effet fort sur la présence de la féronie noire.

La féronie noire a été trouvée dans 6 haies anciennes et 6 haies nouvelles. Les haies jeunes colonisées par cette espèce sont, à l'exception d'une, toutes connectées à une haie ancienne, présentent 2 à 3 strates de végétation, une continuité importante de la deuxième strate de végétation ainsi qu'un grain bocager (taille moyenne des espaces entourés de haies) et une continuité du milieu boisé variable. Il y a donc bien colonisation par cette espèce qui se déplace peu (quelques dizaines de mètres par an).

A l'échelle de la haie, la présence d'un talus est quasiment indispensable, de même qu'un houppier large (4-10m). Par contre, dans ce cas, la structure du paysage ne semble pas jouer un effet fort sur la présence de la féronie noire.



Photos d'une haie nouvelle (A) et d'une haie ancienne (B) où Abax parallelepipedus a été capturée.

Dans la moitié des couples de haies, la haie nouvelle et la haie ancienne ont des peuplements de carabes similaires. Cela indique que les coléoptères carabiques y retrouvent des conditions écologiques similaires et que les haies nouvelles vont accueillir une biodiversité diversifiée. La plantation de haies a donc un effet positif en termes de biodiversité.

D'après les résultats, ce sont des espèces de milieu ouvert, caractéristique des couples de haies proches qui expliquent la ressemblance entre les haies anciennes et nouvelles proches. Les haies, étant des milieux adjacents aux cultures, sont souvent utilisées comme abris, sources de nourriture, habitats de nidification ou encore d'hivernage temporaires par les carabes de milieu ouvert. De plus, les haies jeunes peuvent de par leur récente plantation et leur stade de succession intermédiaire, être utilisées par les espèces de milieux ouverts comme habitats. Les communautés de carabes des haies nouvelles ressemblent donc la plupart du temps à celles des champs adjacents.

