



7. LE BOCAGE

Un milieu contributeur de la trame verte



→ Objectif du document :

Ce document présente les connaissances essentielles à prendre en compte dans l'analyse des relations entre les paysages bocagers, la biodiversité et les continuités écologiques.

1. Les particularités du bocage.....	2
2. Biodiversité du bocage et cultures.....	4



1. Les particularités du bocage

La biodiversité particulière du bocage a été mise en avant dès les années 1960, notamment en Bretagne. Quelles sont ses caractéristiques ?



Figure 1 : paysage bocager et chemin bordé de haies.

Les haies, les talus et les fossés qui constituent les réseaux bocagers, sont des éléments du paysage pérennes (Figure 1), alors que les parcelles agricoles peuvent changer d'usage chaque année (excepté pour les prairies permanentes).

Les haies sont constituées d'arbres et d'arbustes, généralement sur un talus ou à côté de celui-ci (en Bretagne). La présence d'un fossé est aussi fréquente. Il y a donc une diversité de milieux plus ou moins ombragés, plus ou moins drainés, sur des espaces restreints, qui offre une grande diversité d'habitats à la flore et à la faune associée.

Les arbres et arbustes offrent de multiples possibilités de nicher aux oiseaux, ainsi que de la nourriture (notamment des baies d'aubépine, d'églantier en hiver). Une multitude d'espèces d'insectes niche dans l'écorce, le tronc et se nourrissent de feuilles.



a) Talus herbeux




b) Talus avec feuilles mortes et mousse

c) Talus avec fougères

Figure 2 : Quelques exemples de diversité de la flore des haies et talus.



Au pied des haies, de nombreuses plantes herbacées s'installent (Figure 2). Il existe une grande diversité liée :

-  Aux variations de l'ombrage. On y trouve aussi bien des espèces des forêts que des prairies.
-  Au drainage des talus. Il peut y avoir de la bruyère de lande sèche en sommet de talus et des plantes de marécage dans le fossé, juste en dessous.
-  Aux pratiques de gestion (Figure 3).



a) Fauche manuelle : maintien une flore herbacée de prairie de fauche



b) Glyphosate : perte importante de biodiversité, sélection d'espèces résistantes comme la ronce



c) Non entretien : perte des espèces herbacées sous la compétition par la ronce, mais « ambiance ombragée » pour les insectes

Figure 3: La diversité des pratiques.

La fauche manuelle (a) a quasiment disparu. Le glyphosate (b) a été très employé dans les années 1990, début 2000, jusqu'à l'arrêt préfectoral en interdisant l'usage près des fossés. Le non entretien (c) est en hausse.

Les talus sans arbres sont aussi des habitats riches en biodiversité (Figure 4).



Figure 4: Exemples de talus sans arbres.



Lorsque l'on regarde le nombre d'espèces accumulées au cours des inventaires dans les bordures de champs, on observe que les espèces fréquentes, celles présentes dans plus de 50% des bordures sont rapidement observées. Mais il faut plus de 400 relevés pour observer l'ensemble des plantes présentes dans 1 à 20% des bordures. Le plafond n'est jamais atteint pour les plantes rares, présentes dans moins de 1% des cas. Il faut donc une multitude de haies pour maintenir l'ensemble de la biodiversité floristique.

Si la structure des haies et des talus a une grande importance, la façon dont elles sont organisées en réseau dans le paysage et forment des continuités écologiques est aussi essentielle. C'est en effet la structure du réseau qui régule le microclimat en ralentissant le vent, en captant de l'énergie solaire et favorise la présence et le déplacement des espèces dans le paysage. C'est ce que montre le cas des coléoptères carabiques dans trois paysages (Figure 5).

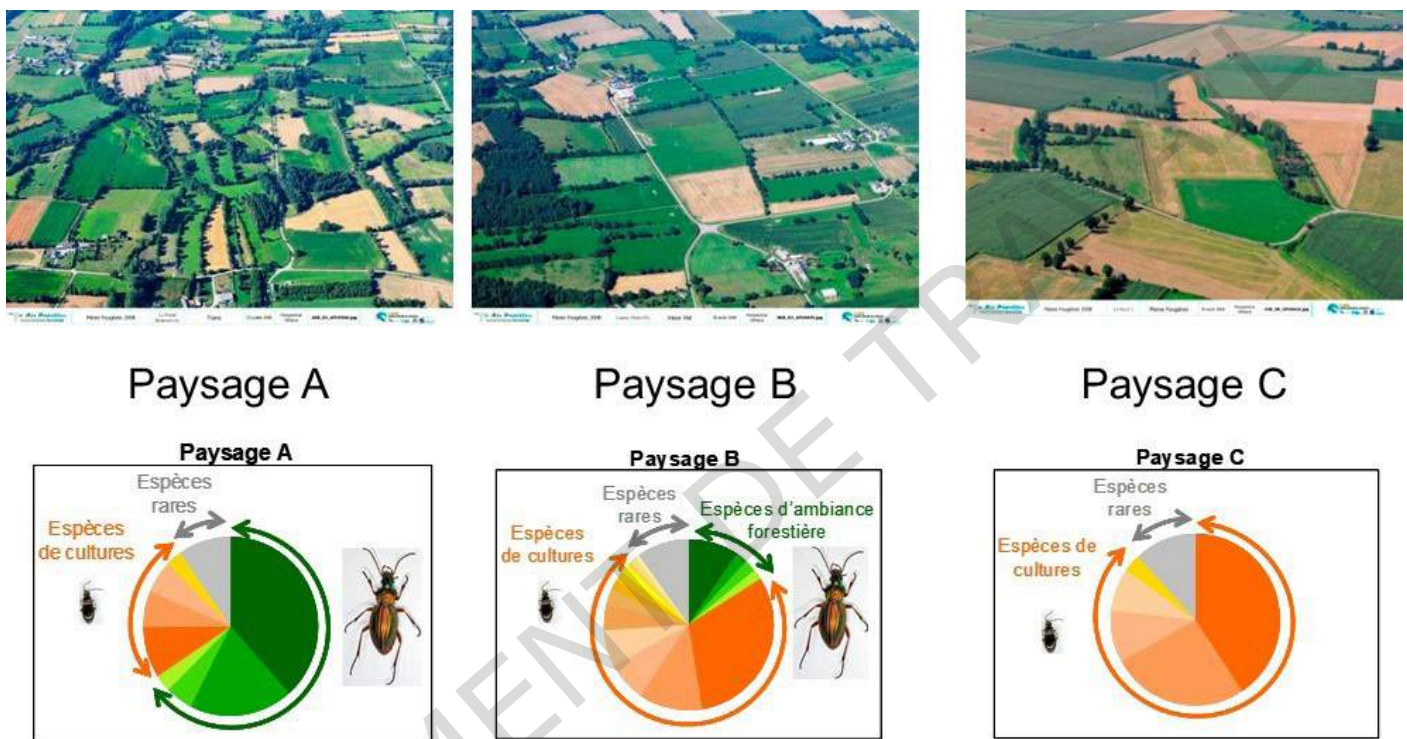


Figure 5: Relation entre bocage et biodiversité.

Selon la structure et la densité des réseaux bocagers, la biodiversité varie. Ici, les peuplements de carabiques (Figure 6) sont observés. Les espèces forestières disparaissent lorsque le paysage s'ouvre mais le nombre total d'espèces varie peu. Les espèces liées aux cultures colonisent les espaces ouverts.



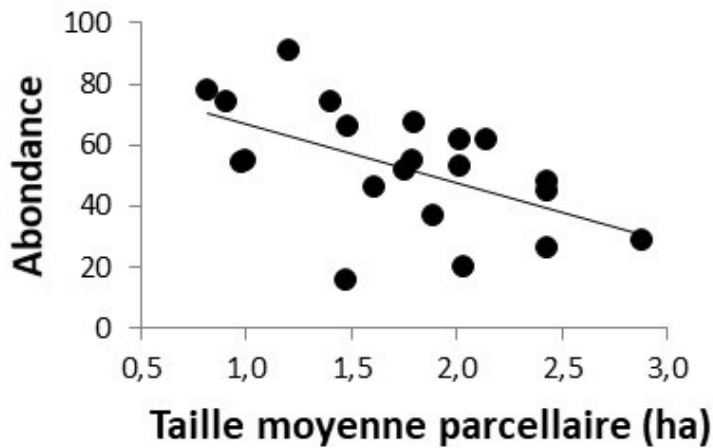
a) *Abax parallelepipedus* (féronie noire), un carabe forestier

b) Le carabe doré consomme les parasites tels que limaces, escargots, carpocapses des pommes et des poires

Figure 6: Les coléoptères carabiques : des espèces très utilisées pour évaluer la qualité écologique des paysages.



Si la présence et la structuration d'un réseau de haies est important pour les espèces de plantes et d'animaux qui ne peuvent vivre dans les parcelles agricoles, c'est aussi un abri pour de nombreuses espèces qui utilisent les haies généralement pour nicher ou hiverner et les parcelles agricoles pour se nourrir. Parmi ces espèces, il existe des auxiliaires des cultures (carabes, araignées, coccinelles, Figure 7) qui permettent de lutter contre les ravageurs des cultures et de les maintenir sous un seuil de nuisibilité. Ces espèces hibernent dans les haies et vont dans les cultures au printemps ou en été pour se nourrir de pucerons, limaces, etc.



a) Abondance des araignées (auxiliaires) selon la maille bocagère.

b) Coccinelle, la larve, à gauche, mange des pucerons. L'adulte hiberne dans les bordures de champ.

Figure 7: Les haies sont un refuge pour de nombreux auxiliaires des cultures

Les talus sont également un lieu de nidification pour de nombreuses espèces d'abeilles sauvages qui sont solitaires. On en compte une centaine en Bretagne (Figure 8).



Figure 8: Exemple de pollinisateur





Le retour du projet CHEMINS

Le bocage et sa gestion sont différents d'un territoire breton à un autre. Il est important d'en tenir compte lors de la caractérisation du territoire. Par exemple, la gestion est ragoise est encore très présente en Ille et Vilaine alors qu'elle l'est très peu en Finistère Nord. Un temps de lecture de paysage avec les acteurs locaux peut permettre de mieux identifier les caractéristiques locales du bocage complétés par des échanges avec les exploitants agricoles du territoire. Un inventaire du bocage peut être intéressant à mener sur non existant sur le territoire identifié.

Pour aller plus loin

Baudry, J. and A. Jouin, Eds. (2003). De la haie aux bocages : organisation, fonctionnement et gestion. Paris, INRA, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable QUAE Ed

Référentiel sur la typologie des haies de France de l'Association Française Arbres Champêtres:
<https://afac-agroforesteries.fr/referentiel-national-typologie-haies/>

Pôle bocage : <http://www.polebocage.fr/-Planter-des-haies-pour-la-faune-.html>

Liens vers d'autres livrables du projet CHEMINS:





DOCUMENT DE TRAVAIL

