



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 multiplicité 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 associées.

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



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).



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'arrêté 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 constate que les espèces fréquentes, celles présentes dans plus de 50% des bordures sont rapidement observées. Mais il faut plus de 400 relevés pour relever 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).

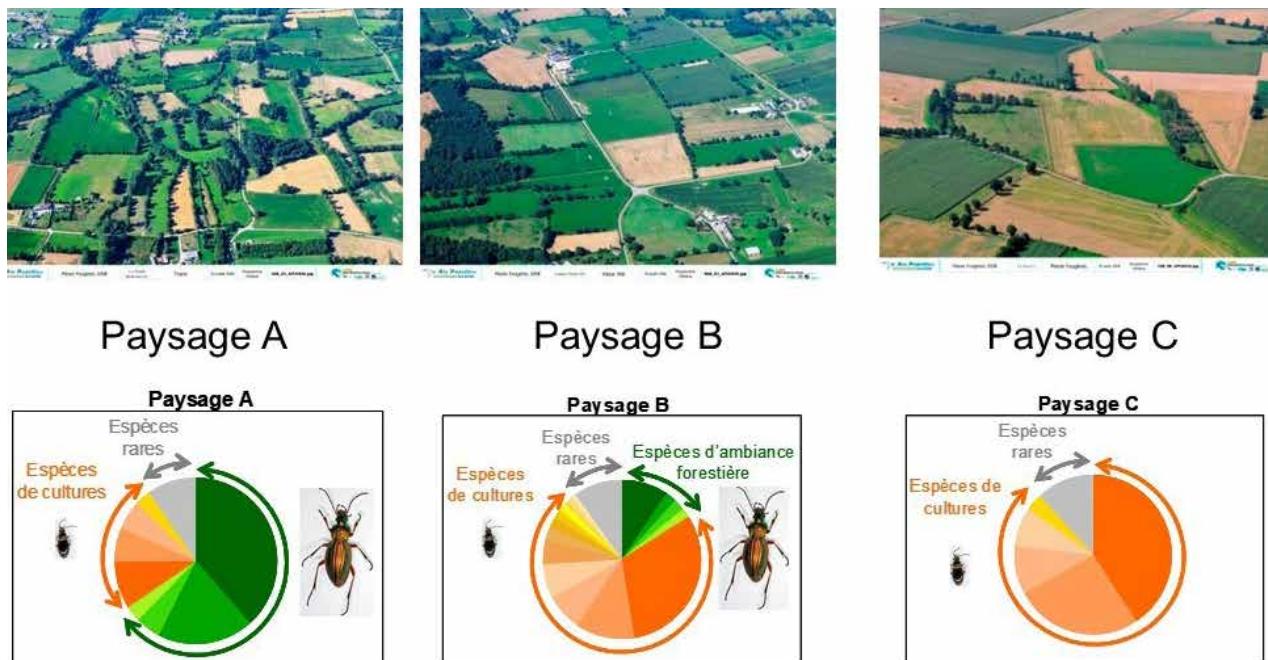


Figure 5: Relation entre bocage et biodiversité.

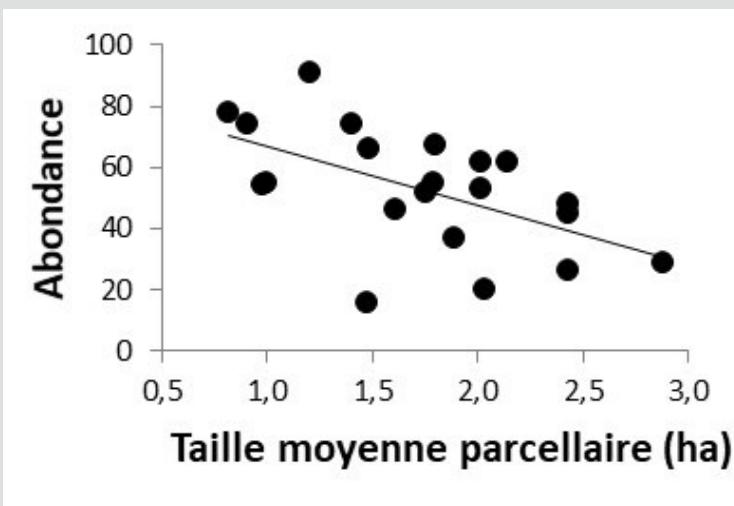
Selon la structure et la densité des réseaux bocagers, la biodiversité varie. Ici, les peuplements de carabiques (Figure 6) sont observés. Les espèces forestières disparaissent lorsque le paysage s'ouvre mais le nombre total d'espèces varie peu. Les espèces liées aux cultures colonisent les espaces ouverts.



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 sont importantes 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 hiberner 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 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 taille moyenne parcellaire.



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, qui jouent un rôle clé dans la pollinisation (Figure 8).

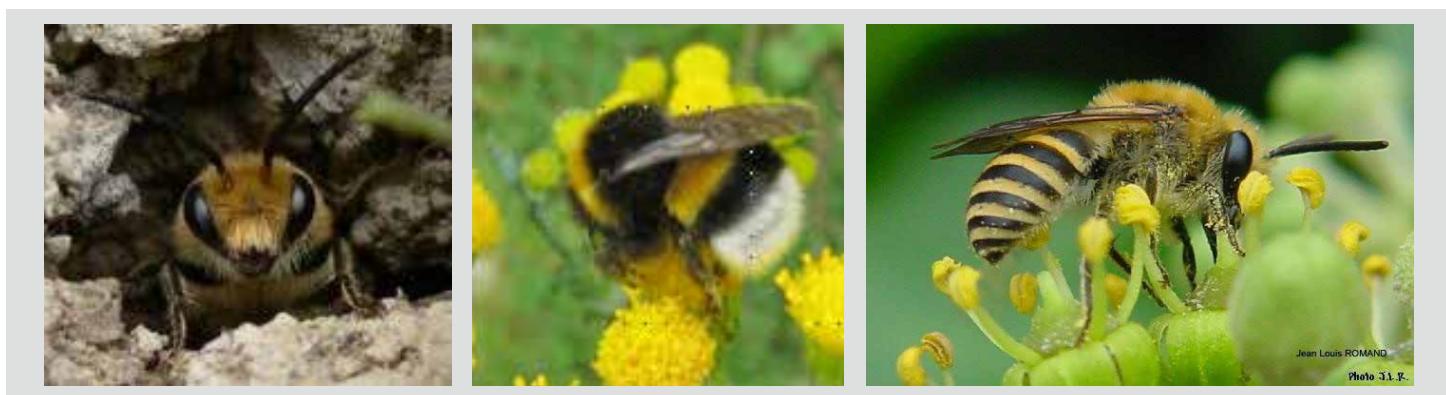


Figure 8 : Exemple de pollinisateurs





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 en ragosse 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, complété par des échanges avec les exploitants agricoles du territoire. Un inventaire du bocage peut être intéressant à mener 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'Ecologie et du Développement Durable. QUAE Ed

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

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

Liens vers d'autres documents du projet CHEMINS :



Boîte connaissance

1. La TVB, qu'est ce que c'est ?
2. Evolution d'une science pour l'action et de la représentation des continuités écologiques
3. Pour quelles raisons redéfinir la TVB à différentes échelles administratives ?
6. Eau et biodiversité
8. Agriculture et biodiversité : une relation durable
9. L'agriculture pour la biodiversité



Boîte Mise en Pratique - partie Sensibilisation

8. Les services rendus par la haie



INRAE

bagap

Région
BRETAGNE

**agence de l'eau
Loire-Bretagne**
Établissement public de l'Etat
agence.eau-loire-bretagne.fr

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne / Avec le Fonds européen
de développement régional