



Agriculture Biologique et Biodiversité : quelle diversité de flore et de faune utile dans un agrosystème biologique ?

Mathieu CONSEIL¹

¹ Plateforme Agrobiologique d'Initiative Bio Bretagne à Suscinio (P.A.I.S.)
Lycée Agricole de Suscinio - 29600 MORLAIX



Objectif

Évaluer l'intérêt des bordures de champ par une étude de l'impact des haies sur la biodiversité des invertébrés dans un agrosystème en Agriculture Biologique.

Protocole

6 bordures de champ sélectionnées : un "témoin" talus / fossé (T0), et 5 haies de type bande boisée (H1), haies à baliveaux (H2 et H3), haie brise-vent (H4) et haie basse (H5).

Pour chaque bordure :

- Description détaillée de la composition spécifique de la haie
- Piégeages d'arthropodes

Résultats

► Biodiversité végétale

Plus de 50 espèces végétales recensées. Pas de différence entre les indices de biodiversité des haies, mais des différences de structure et de composition.

► Biodiversité animale

Une grande diversité d'invertébrés dans les haies

- 4 090 arthropodes de plus de 400 espèces, 115 familles et 10 ordres.

Une répartition variable dans les haies

- Chaque haie a une composition particulière (flore et faune). En bordure de parcelles peu diversifiées, la biodiversité est moins importante (H1 et H2).
- Dans les haies à large bande enherbée, les prédateurs polyphages (Arachnides et Carabidae) sont très présents (témoin, H3 et H4).
- Les haies à baliveaux (H2 et H3) abritent des phytophages piqueurs-suceurs (non ravageurs) et l'essentiel des prédateurs aphidiphages.
- Les espaces ouverts et fleuris (T0 et H3 au voisinage d'une jachère) concentrent des insectes floricoles et pollinisateurs.

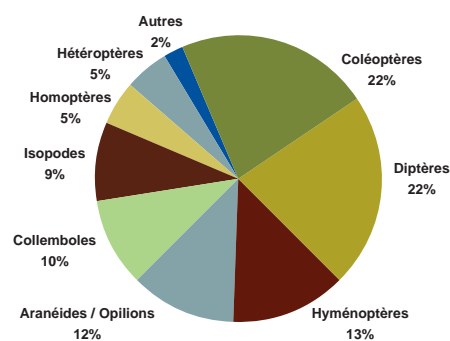
Relation faune - flore

- Les haies abritent une faune plus variée que le témoin. Pas de différence entre les haies (H1 à H5) en termes d'indice de biodiversité, malgré des différences de composition du pool d'arthropodes abrités.
- Pas de corrélation entre biodiversité végétale et biodiversité animale dans les haies (en termes d'indice).

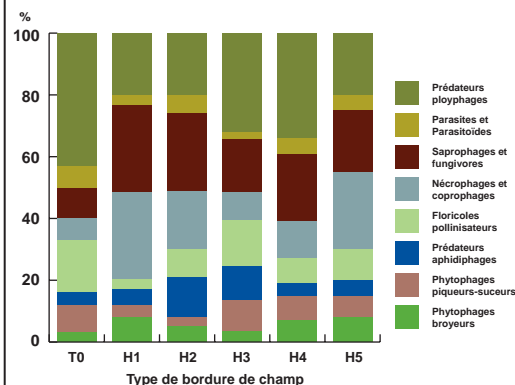
Conclusions - Biodiversité des haies

Les haies sont riches (pour la faune et la flore) et de composition variable. La composition (structure) de la haie influence plus la biodiversité animale que l'indice de biodiversité végétale. L'étude montre l'intérêt d'une biodiversité et d'une structure de haie variées (haie polystratifiée), pour abriter une faune variée et utile.

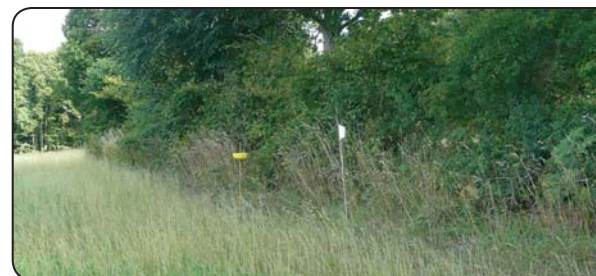
Répartition par ordre des invertébrés capturés dans les bordures de champs



Répartition des invertébrés par haie (en fonction de leur mode de vie et régime alimentaire)



▲ Témoin H0 et bande boisée H1 ▼



Crédit photo : IBB