Arthropodes & infrastructures agroécologiques dans une ferme bio

Biodiversité et agriculture biologique. *La ferme du développement durable* (1), a fait appel à l'Association des Entomologistes de Picardie pour valoriser les aménagements réalisés sur l'exploitation : **haies, bandes enherbées et prairies temporaires** autrement nommées infrastructures agroécologiques (2).

Objectifs de l'exploitant. Obtenir une image de la **diversité des insectes** dans les aménagements de son exploitation et savoir si les insectes présents sont nombreux et utiles.

Pour répondre à ce questionnent, **9 groupes d'arthropodes** ont été inventoriés parmi ceux reconnus pour leur rôle d'auxiliaire de culture contribuant à la lutte contre les ravageurs, au recyclage des matières organiques ou à la pollinisation (3).

Résultat global. Le nombre d'espèces est élevé dans chacun des groupes d'arthropodes étudiés en contexte de grandes cultures (sauf pour le groupe des collemboles).

Un réseau de 14 linéaires de haies permet à la majorité des insectes de se déplacer et donc d'être présent globalement sur l'ensemble de l'exploitation.

Les bandes enherbées avec présence de fleurs sauvages permettent le maintien de populations d'insectes floricoles dont abeilles sauvages, papillons et coccinelles.

© photos : Vidal E.

La diversité structurelle de la végétation composant la haie permet le maintien des populations d'insectes évoluant au sol dont coléoptères carabidés, cloportes, araignées, fourmis, collemboles.

Les prairies fourragères à trèfle des prés en rotation sur 2 à 3 ans favorisent temporairement les populations des 9 groupes d'insectes étudiés et en particulier les coléoptères coprophages.

Coléoptères carabidés
35 espèces
Prédateurs de ravageurs (limaces, chenilles, larves, arthropodes divers au sol)

Coccinelles
12 espèces
Prédateurs de ravageurs (pucerons, acariens, cochenilles, champignons parasites)

Coléoptères coprophages
16 espèces
Recyclage de la matière organique (décomposition complète des déjections des bovins)

Collemboles
11 espèces
Recyclage de matières organiques végétales (feuille, mousse, bois)

Cloportes
6 espèces
Recyclage de matières organiques végétales (feuille, mousse, bois)

Araignées
85 espèces
Prédateurs de ravageurs (consomment une grande diversité d'arthropodes)

Fourmis
10 espèces
Prédateurs de ravageurs et recyclages de matières organiques (consomment une grande diversité d'arthropodes morts ou vivants dont pucerons, cochenilles)

Papillons de jour
12 espèces
Pollinisation (Pollinisateurs mineurs de la flore sauvage)

Abeilles sauvages
69 espèces
Pollinisation (pollinisateurs majeurs de la flore sauvage et cultivée - colza, pommier, tomate)

(1) *Ferme du développement durable* (SAU, 139 hectares), Gonzague Proot, 22 grande rue - 80340 Herleville ; petite région du Santerre, Somme, région Hauts-de-France.

(2) En 2006 et 2015, implantations d'un réseau de haies d'essences locales, bandes enherbées en libre évolution, prairies de culture fourragère et prairies pâturées en système extensif. Contexte paysager : plaine ouverte (openfield) avec un modeste boisement et friche au Nord de l'exploitation.

(3) Rapport d'étude. Vidal E., Colindre L., Delasalle J. F., Duquef Y., Sinnaeve T. (2021). Arthropodes & infrastructures agroécologiques en agriculture biologique, Ferme du développement durable, Herleville, Hauts-de-France. Association des Entomologistes de Picardie : *www.adepentomo.fr*

Pour en savoir plus : fermedudeveloppementdurable@gmail.com / secretariat@adepentomo.fr

PRÉFET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE
Liberté
Égalité
Fraternité
Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

BIO EN HAUTS-DE-FRANCE
Groupement Régional de l'Agriculture Biologique

Association des Entomologistes de Picardie
A.D.E.P.

Réalisation : Anne Coupé, Emmanuel Vidal / ADEP