

Communiqué de presse – 4 décembre 2023

Prairies permanentes et diversité des cultures : un combo gagnant pour réguler les bioagresseurs

INRAE, le CNRS et La Rochelle Université montrent dans une nouvelle étude parue dans *PNAS* que combiner prairies permanentes et diversité des cultures dans les paysages agricoles favorise la régulation des insectes ravageurs et des plantes adventices¹ dans les parcelles agricoles. La présence de prairies permanentes âgées permet de réduire de 19 % le nombre d'insectes ravageurs dans les parcelles. Les paysages avec une grande diversité de cultures réduisent de 6 % la présence des plantes adventices. Ces résultats confirment les bénéfices des « solutions fondées sur la nature » pour l'agriculture et la nécessité de préserver les prairies et de diversifier les cultures pour réduire l'usage des pesticides.

Concevoir une agriculture basée sur les principes de l'agroécologie est un enjeu majeur pour réduire significativement l'usage de pesticides. La régulation naturelle des bioagresseurs, grâce notamment aux prédateurs d'insectes ravageurs ou de plantes adventices, représente une alternative prometteuse à la lutte chimique. Cette régulation naturelle peut être favorisée par la diversification des paysages agricoles en augmentant les habitats semi-naturels qui abritent les prédateurs d'insectes ravageurs, comme les prairies ou les forêts, ou en développant la diversité des plantes cultivées dans les parcelles. Mais les facteurs permettant aux agriculteurs de favoriser cette régulation naturelle sur leur exploitation sont encore mal connus.

Pour la première fois, les scientifiques ont étudié les effets de différents types d'habitats semi-naturels (prairies temporaires, prairies permanentes, haies) et de la diversité des cultures sur la régulation naturelle des insectes ravageurs et des plantes adventices. Durant 7 ans, ils ont analysé les données de suivi des insectes ravageurs et plantes adventices de 974 parcelles agricoles situées dans la [zone atelier Plaine et Val de Sèvre](#) (territoire de 450 km² situé dans le sud des Deux-Sèvres). Les parcelles sont localisées dans différents paysages (présence de prairies permanentes de 0 à 50 %) et présentent différents degrés de diversité des cultures (de 1 à 7 cultures différentes).

La présence à proximité des parcelles agricoles de nombreuses prairies permanentes âgées qui sont non fertilisées et avec une grande diversité de plantes et d'insectes, favorisent la régulation des insectes ravageurs. Les analyses montrent une augmentation de 23 % de la régulation des insectes ravageurs par les prédateurs avec une diminution de 19 % de leur nombre dans ces parcelles. Les paysages présentant une grande diversité de cultures permettent quant à eux d'augmenter de 16 % en moyenne la régulation des plantes adventices avec une réduction de 6 % de leur nombre dans les parcelles.

Ces résultats confirment les bénéfices de ces solutions fondées sur la nature, dans un contexte où les prairies permanentes diminuent à l'échelle européenne. Ils suggèrent qu'il est nécessaire de repenser l'aménagement des paysages agricoles en maintenant les habitats semi-naturels clés et en diversifiant les cultures pour réduire l'usage des pesticides tout en garantissant la production agricole.

¹ Plante adventice : plante qui pousse spontanément dans une culture et dont la présence peut être plus ou moins nocive pour les plantes cultivées.

Référence :

Perrot T. et al. (2023). Both long-term grasslands and crop diversity are needed to limit pest and weed infestations in agricultural landscapes. *PNAS*, 120(49):e2300861120, doi: [10.1073/pnas.2300861120](https://doi.org/10.1073/pnas.2300861120)

Contacts scientifiques :

Sabrina Gaba - sabrina.gaba@inrae.fr

USC Centre d'études biologiques de Chizé – Résilience (CNRS, La Rochelle Université, INRAE)

Département scientifique SPE

Centre INRAE Nouvelle-Aquitaine-Poitiers

Adrien Rusch – adrien.rusch@inrae.fr

UMR SAVE (INRAE, Bordeaux Sciences Agro)

Département scientifique SPE

Centre INRAE Nouvelle-Aquitaine-Bordeaux

Contact presse :

Service de presse INRAE : 01 42 75 91 86 – presse@inrae.fr
