

À Nancy, le 3 juin 2024

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Publications scientifiques

L'enjeu pour la biodiversité du changement d'échelle des recherches en agroécologie



Paysage agricole diversifié

Références :

- (1) Brusse T, Tougeron K, Barbottin A, Henckel L, Dubois F, Marrec R, Caro G. [Considering farming management at the landscape scale: a review of information methods, descriptors, and trends on biodiversity](#). *Agronomy for Sustainable Development*. 2024

Article | DOI : [10.1007/s13593-024-00966-4](https://doi.org/10.1007/s13593-024-00966-4)

- (2) Brusse T, Thénard J, Marrec R, Caro G. [Assessing the drivers of grassland arthropod community composition: integrating landscape-scale farming intensity and local environmental conditions](#). *Science of the Total Environment*. 2024

Article | DOI : [10.1016/j.scitotenv.2024.172754](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.172754)

Un travail unique sur l'influence des pratiques agricoles des parcelles voisines sur la biodiversité locale a été validé par deux publications dans des revues prestigieuses. Dirigé par une équipe d'écologues et d'agronomes, il donne un éclairage crucial sur les influences des paysages agricoles sur la biodiversité. Il a nécessité la mobilisation de moyens logistiques et humains importants pour couvrir l'ensemble de la zone étudiée, à l'échelle d'un paysage.

L'impact des pratiques agricoles sur la biodiversité et les services écosystémiques à l'échelle du champ est déjà bien connu. Cependant, les influences de la gestion des parcelles environnantes restent un pan de la recherche agroécologique encore peu exploré. Dans les paysages agricoles, l'état de la biodiversité au sein des parcelles agricoles est fortement influencé par l'intensité des pratiques agricoles au sein de ces parcelles mais peut aussi l'être par les activités humaines dans les parcelles alentours. Cette influence du contexte paysager s'explique par le fait que la plupart des espèces se déplacent entre de multiples habitats, cultivés ou non cultivés, pour y chercher des ressources et un refuge.

L'impact des pratiques agricoles des parcelles environnantes sur la biodiversité locale

Dans le paysage complexe de l'agriculture moderne, une revue de littérature récente (1) a révélé des résultats inédits en se focalisant sur un aspect souvent négligé : l'impact des pratiques agricoles des parcelles environnantes sur la biodiversité locale. L'étude, publiée dans la prestigieuse revue *Agronomy for Sustainable Development*, a été menée par des chercheurs de l'Université de Picardie Jules Verne (Amiens), de l'Université de Lorraine (Nancy), d'INRAE en France et de l'Université de Mons en Belgique. **Leur analyse méticuleuse de la littérature scientifique, couvrant la période de 2005 à aujourd'hui, révèle un constat surprenant : seulement 41 études dans le monde ont abordé la question de l'impact des pratiques agricoles environnantes sur la biodiversité à l'échelle du champ.**

Les résultats de cette revue soulignent que les pratiques agricoles des parcelles voisines ne sont pas à sous-estimer lorsqu'il s'agit d'évaluer la biodiversité locale. Alors que la plupart des recherches se sont traditionnellement concentrées sur l'impact des pratiques au sein du champ lui-même, **cette étude met en lumière l'influence significative de l'intensité des pratiques agricoles individuelles et de la diversité des rotations de cultures dans les parcelles alentours.**

Les intensités des pratiques agricoles dans le paysage affectent la biodiversité locale

Dans une seconde étude (2) sur des communautés de macro-invertébrés, des chercheurs se sont attachés à appliquer ces mêmes approches à large échelle. Au sein du Parc Naturel Régional de Lorraine, la biodiversité d'une vingtaine de prairies permanentes a été suivie ainsi que l'ensemble des pratiques mises en place dans le paysage de ces prairies. Cet ambitieux projet a demandé la collaboration 40 agriculteurs et la caractérisation de 180 parcelles agricoles. Grâce à ces efforts, des écologues de l'Université de Picardie Jules Verne (Amiens), de l'Université de Lorraine (Nancy) et d'INRAE ont montré les influences significatives des pratiques agricoles dans le paysage sur l'état de la biodiversité, plus précisément celle représentée par les communautés d'insectes et d'araignées du sol, notamment.

Les chercheurs ont ainsi mis en avant que tous les agriculteurs dans un même paysage suivaient la même logique d'intensité : un agriculteur dans un paysage intensif aura de fortes probabilités d'être, lui aussi, intensif. L'analyse a mis en évidence des intensités de pratiques similaires à l'échelle d'un paysage, ce qui n'est pas surprenant car il existerait une façon de gérer les cultures, partagée au sein des communautés d'agricultures.

Ce travail de recherche témoigne de l'importance croissante de la collaboration interdisciplinaire pour relever les défis environnementaux auxquels notre société est confrontée. En s'appuyant sur des données scientifiques solides, **cette étude ouvre la voie à une gestion plus holistique et éclairée des ressources naturelles précieuses que sont nos terres agricoles.**

La quantification de l'intensité de gestion agricole à large échelle reste un challenge important pour la communauté scientifique, et les auteurs appellent à développer de nouvelles approches pour généraliser ces considérations.

Influences des paysages sur le service en régulation biologique : préserver le potentiel agroécologique

Cette découverte a des implications majeures pour la gestion des agroécosystèmes et la promotion de la biodiversité. Comprendre comment les pratiques agricoles environnantes influencent la diversité des espèces, des plantes aux insectes en passant par les oiseaux, ouvre de nouvelles perspectives pour une agriculture plus durable et respectueuse de l'environnement.

Par conséquent, une transition agroécologique doit à la fois considérer les pratiques agricoles dans la parcelle agricole, et dans les parcelles autour de cette même parcelle agricole. Dans un certain nombre de régions très productrices, la biodiversité à l'échelle du paysage est déjà fortement dégradée.

À ce jour les politiques agricoles qui se succèdent n'ont considéré que les parcelles agricoles seules ou un agriculteur à la fois. **Cette nouvelle étude, première au niveau mondial à considérer avec autant de détails les pratiques agricoles dans le paysage, démontre que pour une transition agroécologique efficace et pérenne, il faudra à l'avenir considérer l'ensemble des parcelles agricoles qui composent les paysages et l'ensemble des agriculteurs qui gèrent ces parcelles.**

Pourtant, malgré ces avancées, des défis subsistent. Les chercheurs soulignent la nécessité de développer de nouvelles approches pour quantifier l'intensité de la gestion agricole à grande échelle, afin de mieux comprendre et promouvoir la biodiversité dans les paysages agricoles diversifiés d'aujourd'hui. Ceci donne des perspectives nouvelles pour les recherches en agroécologie afin de considérer de nouveaux leviers agroécologiques pour la préservation du potentiel de régulation biologique.

Page 2/2

CONTACT PRESSE

Fanny Lienhardt

Chargée de relations presse

fanny.lienhardt@univ-lorraine.fr

06 75 04 85 65 | [Espace presse](#)