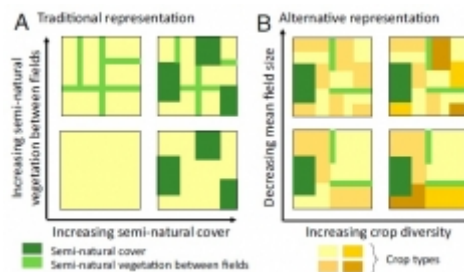


L'hétérogénéité des paysages agricoles augmente la biodiversité

15 octobre 2019

L'homogénéisation des paysages agricoles a des effets négatifs sur la biodiversité et les services écosystémiques. Augmenter la part d'habitat semi-naturels (ex. haies) est une solution régulièrement proposée, mais qui reste difficile à mettre en œuvre dans les zones d'agriculture intensive, où la part de ces habitats demeure faible. Des chercheurs de 8 pays se sont donc intéressés à l'impact que pouvaient avoir deux autres caractéristiques des paysages agricoles sur la biodiversité : la diversité culturelle et la taille des parcelles (voir la figure ci-dessous pour une représentation graphique). Leurs résultats sont parus dans un [article](#) de la revue *PNAS* en août dernier.

Représentations traditionnelle (A) et alternative (B) de l'hétérogénéité des paysages agricoles

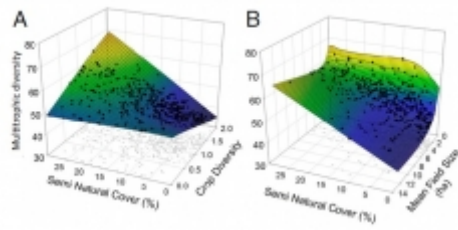


Source : *PNAS*

Pour conduire cette analyse, les auteurs ont sélectionné 435 paysages agricoles (1x1 km) présentant des niveaux de diversité culturelle et des tailles de parcelles variés, au sein de huit régions contrastées (topographie, climat, etc.) d'Europe et d'Amérique du Nord. Pour chaque cas, ils ont choisi trois sites d'échantillonnage et y ont mesuré la présence de sept taxons (plantes, abeilles, papillons, syrphes, carabes, araignées et oiseaux). Enfin, ils ont construit un indice synthétique de biodiversité.

Les résultats montrent que les paysages très hétérogènes (diversité culturelle élevée, petites parcelles) ont une biodiversité supérieure. Réduire la taille des champs de 5 à 2,8 hectares semble, par exemple, avoir le même effet qu'augmenter les surfaces d'habitats semi-naturels de 0,5 à 11 %. De plus, diminuer la taille des parcelles serait associé à un impact positif sur la biodiversité, quelle que soit la part d'habitats semi-naturels dans le paysage (voir figure ci-dessous). Cet effet semble particulièrement prononcé lorsque la taille moyenne des parcelles est inférieure à 6 ha.

Effets de la diversité des cultures (A) et de la taille des parcelles (B) sur la biodiversité, en interaction avec la part d'habitats semi-naturels



Source : *PNAS*

En ce qui concerne la diversité des cultures, les résultats sont plus nuancés. Ainsi, augmenter le nombre de cultures dans un paysage a un effet positif sur la biodiversité lorsque les habitats semi-naturels représentent plus de 11 % de la surface. Cet effet est non significatif quand leur part est comprise entre 4 et 11 %, et négatif quand elle est inférieure à 4 %. Pour les auteurs, ces résultats démontrent l'intérêt d'augmenter l'hétérogénéité des paysages agricoles pour protéger la biodiversité, nécessaire à la production alimentaire.

Estelle Midler, Centre d'études et de prospective

Source : [PNAS](#)