Quels compromis entre production agricole et services écosystémiques ?

21 juillet 2026

Dans un article publié en mai 2026, dans la revue *Ecological Indicators*, des chercheurs présentent une méta-analyse de la littérature scientifique sur les compromis entre production agricole et fourniture de services écosystémiques. Il s'agit de voir s'il est possible de combiner les deux objectifs, ou si favoriser l'un nuit nécessairement à l'autre.

Le travail porte sur une trentaine de recherches étudiant les relations entre production agricole et au moins un des quatre services écosystémiques suivants : séquestration du carbone, préservation de la biodiversité, limitation de l'érosion des sols, amélioration de la qualité des paysages. Le choix a été fait de se focaliser sur des études portant sur la France ou l'Allemagne, compte tenu de l'importance de ces deux pays en matière agricole en Europe. Enfin, les études retenues comparent toutes une situation de référence avec un ou plusieurs scénarios alternatifs. Ces derniers portent sur différentes politiques publiques (dérégulation des marchés, réglementation environnementale), sur la mise en œuvre de pratiques à visée environnementale (non-labour, afforestation, gestion des zones humides) et sur le contexte socio-économique (démographie, régimes alimentaires, etc.).

Les résultats montrent que les situations « gagnant-gagnant », où la production agricole est favorisée en même temps que la fourniture de services écosystémiques, sont rares et ne représentent que 10 % des cas étudiés (figure). Parmi les synergies avérées on trouve le recours au semis direct, qui semble améliorer la biodiversité sans avoir d'effet négatif sur les rendements. Sinon, dans la plupart des situations, les scénarios favorables aux services écosystémiques ont des impacts négatifs sur la production, et réciproquement. Par exemple, la dérégulation des marchés favoriserait la production au détriment des services écologiques, et l'inverse s'observe concernant la réglementation environnementale.

Enfin, un tiers des scénarios étudiés combinent des effets négatifs à la fois sur la production agricole et sur l'environnement. C'est le cas du pâturage intensif en zones humides, qui nuit à la production et à la séquestration du carbone, ou au développement des cultures destinées à la production de biogaz.

Nombre de scénarios de compromis, synergies ou antagonismes, selon les services écosystémiques considérés

Ecosystem services	Trade-offs in favor of agricultural production	Trade-offs in favor of ecosystem service	Mutual losses	Synergies	Total
Carbon sequestration	0	5	6	3	14
Landscape aesthetics	4	14	4	0	22
Biodiversity	2	4	10	3	19
Erosion control	1	6	3	0	10

Source : *Ecological Indicators*

Mickaël Hugonnet, Centre d’études et de prospective

Source : *Ecological Indicators*