

# Impacts agronomiques des couverts végétaux aux États-Unis

20 octobre 2025

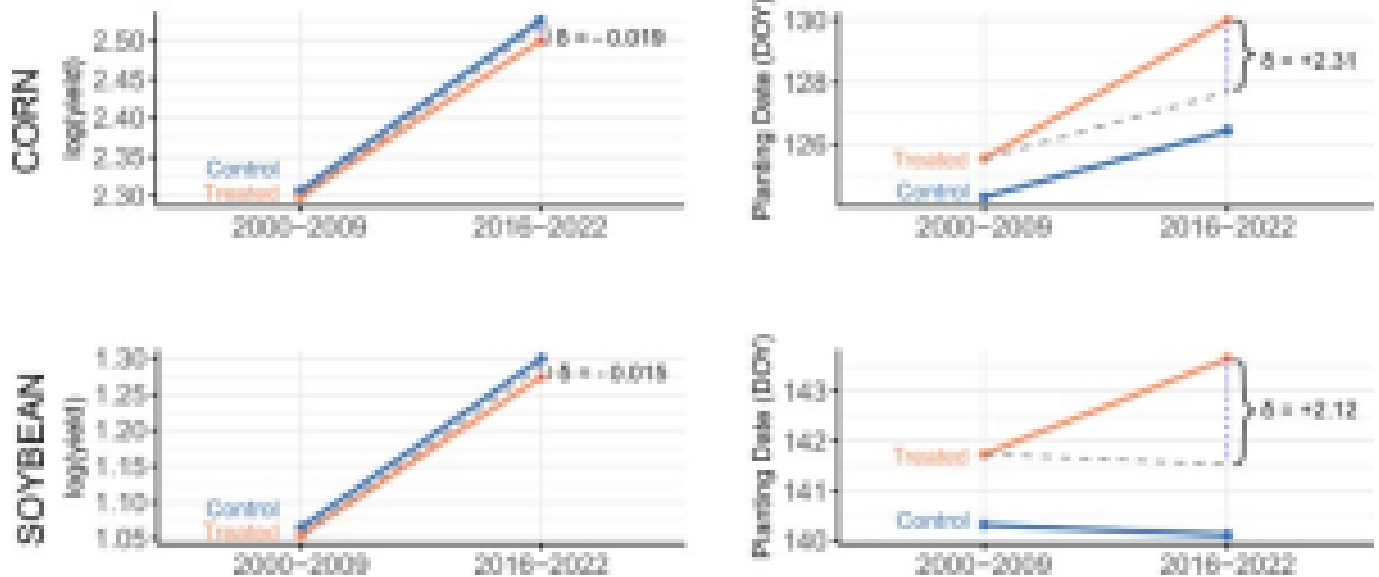
Dans un article publié en juillet 2025 dans *Nature Sustainability*, des chercheurs américains évaluent l'effet des couverts végétaux sur les rendements en maïs et en soja de la *Corn Belt* américaine.

Les couverts végétaux sont mis en avant par la recherche agronomique pour leurs bénéfices environnementaux, y compris la conservation des sols, la réduction du lessivage et le stockage de carbone. Entre 2012 et 2022, la surface sous couverts a presque doublé aux États-Unis, avec le soutien financier du ministère de l'agriculture (USDA). L'opportunité et les conditions d'un développement à plus large échelle requièrent une compréhension circonstanciée des impacts agronomiques de cette pratique.

Dans cet article, les auteurs examinent, en conditions réelles, les effets des couverts végétaux sur les rendements en maïs et en soja, et sur leurs dates de semis. S'appuyant sur l'interprétation automatisée d'images et de mesures satellitaires pour 110 000 parcelles du *Midwest* américain, ils comparent les rendements et les dates de semis de parcelles avec et sans couverts végétaux. Cette évaluation sur des données d'observation à grande échelle complète des [travaux antérieurs](#), reposant sur des « expériences contrôlées » à petite échelle.

Les analyses statistiques montrent que la présence d'un couvert réduit en moyenne le rendement de la culture principale, de l'ordre de 3 % pour le maïs et de 2 % pour le soja. Elles montrent aussi que la destruction du couvert retarde le semis, de 4 jours pour le maïs et de 2,5 jours pour le soja (figure). Des analyses complémentaires suggèrent qu'entre 50 et 90 % de la baisse des rendements observée sont attribuables au retard du semis. Les auteurs recommandent donc de réduire ces délais pour contenir les pertes de rendement, tout en conservant les bénéfices des couverts.

Estimation de l'effet des couverts sur les rendements et sur les dates de semis du maïs et du soja



Source : *Nature Sustainability*

Les auteurs montrent aussi que la dégradation des rendements est plus importante lorsque les débuts de campagne sont secs, les couverts puisant dans la réserve utile du sol. En revanche, à la suite d'un printemps très pluvieux, leur présence réduit de moitié la probabilité d'un échec de culture, par effet tampon. Au regard du changement climatique, les auteurs invitent à poursuivre l'étude de l'influence des couverts sur les équilibres hydriques, pour soutenir le développement d'une agriculture résistante aux extrêmes météorologiques.

Valentin Cocco, Centre d'études et de prospective

Source : [Nature Sustainability](#)