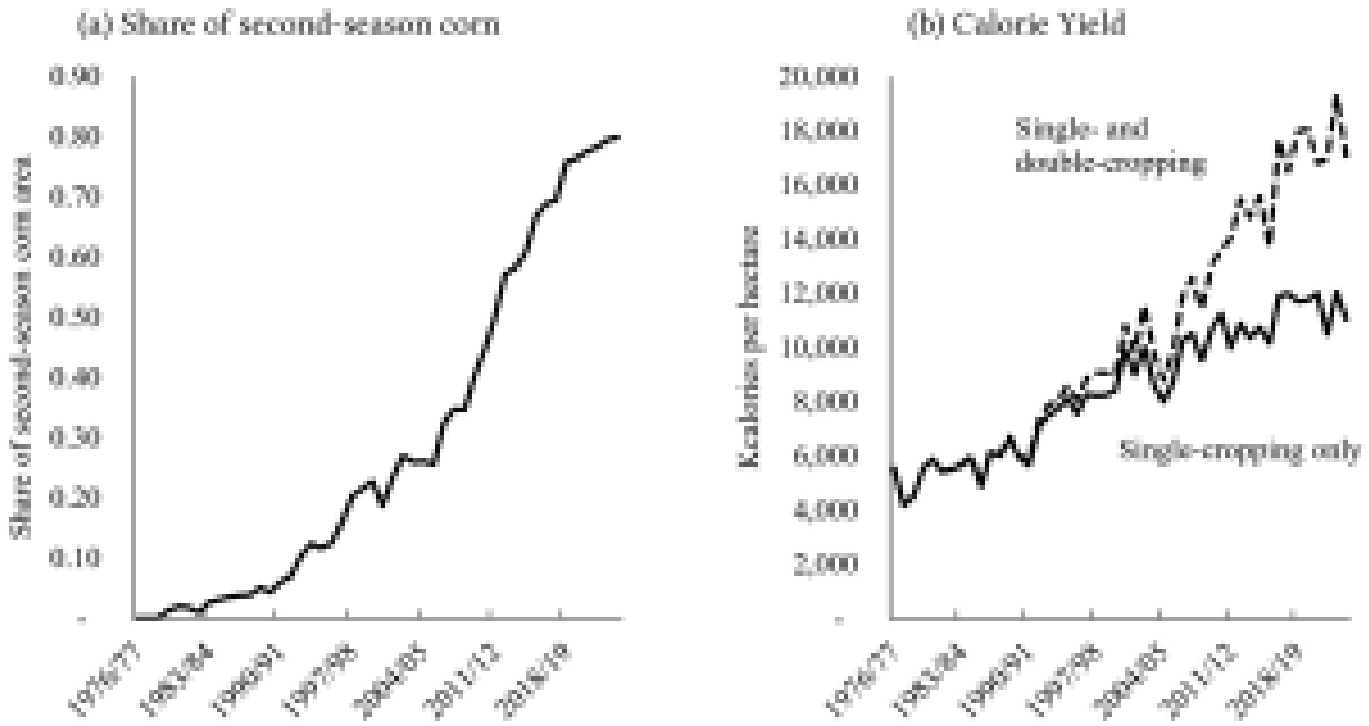
Impacts environnementaux de la succession annuelle soja-maïs au Brésil

20 mars 2026

Un article publié en janvier 2026 dans le *Journal of Environmental Economics and Management* présente une évaluation économétrique des conséquences environnementales du maïs de deuxième récolte au Brésil. La succession soja-maïs sur une même année est devenue le premier mode de production du maïs brésilien (figure), porté par la demande croissante en bioéthanol. L'étude met en évidence que l'expansion de ce mode d'usage des sols a des effets positifs, et d'autres négatifs, sur l'environnement.

Évolution temporelle de la surface en succession soja-maïs au Brésil et du rendement calorique associé



Source : *Journal of Environmental Economics and Management*

Lecture : pour la saison 2022-2023, 80 % de la surface dédiée à la production de maïs au Brésil sont cultivés selon la succession annuelle soja-maïs (a). Elle a permis d'augmenter la quantité de calories produites par unité de surface davantage que les systèmes de culture simple de soja ou de maïs (b).

Les auteurs montrent que la succession soja-maïs diminue la contamination de l'eau aux pesticides : une augmentation de 0,5 point de pourcentage de la surface d'une commune cultivée en soja-maïs réduit l'occurrence de pollutions de l'eau aux pesticides de 5 à 12 %. Les auteurs attribuent cette baisse au couvert supplémentaire, qui limite la dispersion des pesticides. Le travail ne rend pas compte de l'état de santé des sols, qui conservent ces substances, ou de la pollution azotée de l'eau.

L'étude montre des effets hétérogènes sur la consommation de terres par l'agriculture. Dans les territoires historiquement agricoles, aucun effet n'est observé. Dans les régions d'expansion récente du secteur, le système soja-maïs serait à l'origine de 44 % de la surface convertie en terres cultivées sur la période 2003-2018, au détriment de la forêt. Ces conversions sont la conséquence d'un effet rebond : la surface nécessaire pour produire une quantité donnée de soja et maïs est moindre, mais la profitabilité accrue de la terre incite à mettre en culture davantage de surface.

Valentin Cocco, Centre d'études et de prospective

Source : *Journal of Environmental Economics and Management*