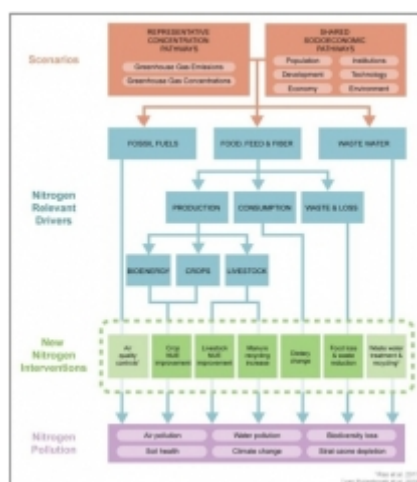


Reconnecter production végétale et animale pour la gestion de l'azote en France : les résultats du modèle bioéconomique SYNERGY

3 juillet 2020

La spécialisation agricole a conduit à une déconnexion entre productions végétale et animale, avec des impacts en matière de bilan et de répartition des stocks et flux d'azote, sources de pollution des écosystèmes. À la recherche des possibilités d'une reconnexion et d'un rebouclage des cycles, une équipe de chercheurs d'INRAE a étudié deux solutions : *i*) l'augmentation des surfaces en légumineuses, pour réduire le besoin en azote minéral et contribuer à la production de protéines pour l'alimentation animale ; *ii*) les échanges locaux de produits végétaux et d'engrais organique (fumier, lisier) entre exploitations agricoles. Ces deux solutions ont été analysées à l'aide d'un modèle bioéconomique régional (SYNERGY), intégrant les dimensions économique et environnementale, et appliqué à l'Ouest de la France. Les résultats mettent au jour les limites significatives de ces solutions de rebouclage : dans le cas d'une augmentation de 10 % des surfaces en légumineuses, seulement 25 % d'entre elles serviraient à l'alimentation du bétail, car leur écoulement en tant que produits finaux est plus rentable. Les échanges d'engrais organiques tendraient à provoquer un rebond de la production animale, qui ferait plus que compenser l'économie d'engrais minéraux initialement permise.

Échanges d'engrais organique entre exploitations agricoles par département dans l'Ouest de la France dans (a) le scénario de référence et (b) le scénario LEG10 + MaC (superficie initiale de légumineuses de 10 %, échanges locaux de cultures et de fumier)



Source : *Ecological Economics*

Lecture : les cercles sont proportionnels à la superficie de chaque type d'exploitation agricole dans chaque département. Les flèches représentant les échanges de cultures sont proportionnelles à la valeur absolue du solde « achats – ventes ».

Source : [Ecological Economics](#)