



THÈSE

2020-2023

Doctorante

Joséphine Demay,
UMR ISPA

Encadrement

Sylvain Pellerin,
UMR ISPA
sylvain.pellerin@inrae.fr

Thomas Nesme,
Bordeaux Sciences Agro

Bruno Ringeval,
UMR ISPA

La disponibilité en phosphore des sols pourrait-elle limiter la production de l'AB dans un contexte de forte expansion ?

L'expansion de l'AB est présentée comme une des voies permettant à la fois de réduire l'impact environnemental de l'activité agricole et de satisfaire la demande croissante des consommateurs en produits sains et de qualité.

Une des exigences de l'AB est la non-utilisation d'engrais minéraux de synthèse. Pour l'azote, cette non-utilisation peut être compensée par une présence accrue d'espèces fixatrices dans les successions de cultures et les prairies. Le cas du phosphore est plus problématique car les ressources principalement mobilisables pour compenser les exportations par les cultures sont les produits organiques (notamment les effluents d'élevage), dont la disponibilité est limitée dans les territoires agricoles. Cette faible disponibilité et ses effets sur la fertilité des sols pourraient limiter, à terme, les performances de l'AB, si ce mode de production se développe.

L'objectif de cette thèse est d'évaluer, grâce au couplage de plusieurs modèles, quelles seraient les conséquences de scénarios d'expansion de l'AB aux échelles française et mondiale sur les flux de phosphore, l'évolution de la fertilité phosphatée des sols et la production agricole qui en résulterait.

