

## FairCarboN : Le carbone dans les écosystèmes continentaux: leviers et trajectoires pour la neutralité carbone

Sylvie, Recous<sup>1</sup>, Pierre, Barré<sup>2</sup>, Patricia, Garnier<sup>3</sup>, Franquet Perrine<sup>4</sup>

<sup>1</sup> UMR FARE, Reims, [sylvie.recous@inrae.fr](mailto:sylvie.recous@inrae.fr)

<sup>2</sup> LG-ENS, Paris, [barre@geologie.ens.fr](mailto:barre@geologie.ens.fr)

<sup>3</sup> UMR ECOSYS, Palaiseau, [patricia.garnier@inrae.fr](mailto:patricia.garnier@inrae.fr)

<sup>4</sup> US 1502, Antony, [perrine.franquet@inrae.fr](mailto:perrine.franquet@inrae.fr)

Doté de 40 M€ sur 6 ans, le Programme et Equipement Prioritaire de Recherche (PEPR) exploratoire FairCarboN vise à faire progresser significativement notre compréhension de la dynamique du carbone dans les écosystèmes continentaux.

FairCarboN a trois principaux objectifs scientifiques :

1. Lever les verrous de connaissances sur les processus clés régissant le cycle du carbone, ses couplages avec les autres cycles biogéochimiques (azote, phosphore, eau) et leurs réponses aux changements globaux ainsi qu'évaluer les leviers écologiques, agronomiques et socio-économiques à actionner pour la mise en œuvre de la transition vers la neutralité climatique.
2. Mettre à disposition de la communauté scientifique et des porteurs d'enjeux une nouvelle génération de modèles numériques validés sur des jeux de données ouverts, permettant de simuler les évolutions des stocks et flux de carbone dans les sols et la végétation à différentes échelles.
3. Elaborer, tester et évaluer, en concertation avec différents porteurs d'enjeux (société civile, ONG, porteurs de politiques publiques...) des scénarios de trajectoires de changement d'occupation des terres et de pratiques de gestion des ressources dans les territoires qui répondent aux enjeux de neutralité climatique, et accompagner leur mise en œuvre aux échelles locale et nationale.

Piloté par INRAE et le CNRS, le programme capitalise sur le dynamisme de la communauté nationale répartie dans différentes institutions ainsi que sur les atouts des dispositifs de recherche sur le territoire métropolitain, en outremer mais aussi à l'international, notamment dans les pays du Sud. La recherche sur les sols est au cœur de FairCarboN et une contribution forte de la communauté « sol » française est donc vivement espérée.