

# Services écosystémiques : étude sur les couverts végétaux



**Pour :** GNIS

**Date :** 2020

**Région :** Ile-de-France - **Domaine :** Agroécologie Biodiversité

**La matrice des capacités de Solagro permet de visualiser les services écosystémiques rendus par les couverts et leurs impacts environnementaux et économiques aujourd'hui et demain.**

## Contexte

L'activité de l'Union Française des Semenciers (UFS) autour des couverts, des cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) et des dérobées est essentiellement tournée vers le service de production (alimentaire et non-alimentaire). Consciente des enjeux et des nombreux autres services que pourraient jouer ces plantes, l'UFS a mené une réflexion sur les services de régulation liés à leur mise en culture.

## Objectifs

L'UFS a sollicité Solagro pour :

- Identifier les services ou dis-services liés à la mise en culture de couverts, de CIVE ou de dérobées
- Les quantifier en termes biophysiques et économiques
- Identifier leur place dans les exercices de prospectives agricoles, agro-alimentaires et énergétiques.

L'identification et la quantification des services écosystémiques (érosion, cycles du carbone et de l'azote, bio-agresseurs, adventices, biodiversité du sol...) doit permettre à l'UFS de segmenter ses produits, répondre à des enjeux localisés, d'orienter ses recherches en sélection variétale et de pouvoir développer ses conseils (choix d'une variété, association de cultures, période d'implantation et date de récolte et/ou de destruction) pour maximiser un service ou un bouquet de services de régulation et de production, aujourd'hui et demain.

## Déroulement

Afin de capitaliser les connaissances sur les couverts en interculture et plantes de service, Solagro a mobilisé 17 experts, porteurs de projets territoriaux ou sectoriels pour construire une matrice des capacités. Cette méthode est éprouvée pour évaluer les services écosystémiques d'un milieu et pédagogique pour présenter les résultats, par sa simplicité et sa flexibilité d'utilisation.

Une étude bibliographique a également permis d'identifier la place des couverts dans les différents projets de prospective : SYPPRE, SYSCLIM, ClimatLait, 4 pour 100, SNBC, SNB / OFB, Agences de l'eau, Green Deal, Afterres2050, 100% gaz renouvelable.

## Résultats

La matrice des capacités présente 17 services et 7 disservices écosystémiques rendus par 12 types de couverts (légumineuses, crucifères, graminées en interculture courte ou longue ou en associé). Les 17 experts (pour la plupart chercheurs, mais aussi techniciens agricoles) ont rempli la matrice de la capacité en 2020.

Les résultats montrent que les légumineuses en couvert permettent de restituer de l'azote au système, d'augmenter le rendement de la culture suivante et d'augmenter l'activité biologique du sol (via les nodosités). Les crucifères comme les graminées en interculture permettent de diminuer le phénomène de lixiviation des nitrates vers les nappes souterraines, diminuer l'érosion du fait d'une croissance rapide et importante. Les crucifères permettent notamment une meilleure gestion des adventices grâce au phénomène de biofumigation et les graminées une bonne production d'énergie et de séquestration de carbone.