



# Caractérisation et cartographie des services écosystémiques de la Région Grand Est

## Issues du projet PSDR ASTRAL



Les résultats de caractérisation et de cartographie des services écosystémiques de la région Grand Est sont contenus dans une géodatabase conçue dans le cadre du projet PSDR ASTRAL. Ce projet est à l'interface de problématiques relatives à l'évaluation des services écosystémiques, aux changements d'usage des sols ainsi qu'aux dynamiques, aux formes d'organisation et aux représentations des acteurs et des politiques publiques.

### Public cible

Recherche ● Enseignement ○ Acteurs du DR ● Monde agricole ○ Autres acteurs ○ Collectivités & Services de l'Etat ● Grand public ○

### Contenu et utilisation

#### Contexte de la caractérisation et de la cartographie des services écosystémiques de la Région Grand Est

La transition écologique des territoires nécessite l'amplification des services écosystémiques fournis par les systèmes agricoles et naturels, notamment via l'organisation des usages de sols. La plupart des métriques d'évaluation des services écosystémiques disponibles aujourd'hui à l'échelle régionale sont globales et peu spatialement explicites. Elles ne permettent pas d'identifier les réorganisations nécessaires à l'amplification de ces services. L'objectif est de caractériser et cartographier les territoires de production des services écosystémiques à l'échelle de la Région Grand-Est afin de fournir une cartographie de ces services dont la résolution aiderait à l'organisation des usages des sols.

#### Méthode

Après le rassemblement des données cartographiques disponibles sur la Région, une compilation de l'ensemble des données a été réalisée dans une géodatabase pour pouvoir obtenir une cartographie fiable et homogène de l'occupation des sols. Un ensemble de métriques permettant d'approcher des services écosystémiques à une résolution fine (km<sup>2</sup>, parcelle, commune) a ensuite été calculé. Les cartographies de ces différentes métriques sont disponibles dans la géodatabase.

#### Quelles usages faire des résultats de caractérisation et de cartographie des services écosystémiques ?

##### Amplifier des services écosystémiques par l'organisation des usages des sols :

Les services écosystémiques constituent un levier majeur de la transition écologique des territoires, notamment par la possibilité de remplacement des intrants exogènes qu'ils fournissent aux systèmes agricoles. Il y a donc un enjeu à amplifier les services écosystémiques, par l'augmentation de chacun de ces derniers, mais également par l'agencement spatial de différents services afin de mettre en œuvre leurs complémentarités. Le raisonnement spatialement explicite de l'organisation des usages de sols, associé à une évaluation des services fournis par ces différents usages, permet d'anticiper les niveaux de services fournis par des territoires.

##### Créer une base de données permettant de décrire de manière précise la localisation des services :

Une connaissance fine de la localisation des différents services dans l'espace aide à une meilleure réorganisation des systèmes agricoles et à l'aménagement du territoire pour maximiser les services écosystémiques.



## Comment ont été évalués les services ?

Les services écosystémiques ont été approchés par les usages des sols et leur configuration spatiale. Certains types d'usage des sols liés à la fourniture de services écosystémiques ont été caractérisés : prairies, haies, surfaces de végétation, surfaces bâties, surfaces en eau, localisation des différentes cultures. Ces occupations de sol sont étroitement liées aux services de **régulation biologique et pollinisation des cultures** (par le maintien de la diversité des habitats) et de **régulation du climat** (par le stockage de carbone dans les formations végétales permanentes ou semi-permanentes) ainsi qu'aux services de **maintien du cycle et de la qualité de l'eau**. La mesure et la cartographie des occurrences ou densités de ces usages des sols sont établies. Des indicateurs sont ensuite calculés pour approcher la fourniture de services à une résolution spatiale de l'îlot agricole ou du km<sup>2</sup>.

## Quelles contributions à la transition agroécologique et au développement régional ?

La caractérisation et la cartographie des services écosystémiques accroît la connaissance des potentialités des milieux et des services qu'ils peuvent générer. Une meilleure connaissance des milieux, permet aux acteurs de territoires de prendre des décisions éclairées concernant les usages des sols (p.e. : aménagements des territoires, Plan Local d'Urbanisme, protection de zones sensibles) en conciliant par exemple la préservation de la qualité des milieux et la production agricole.

## Quelle démarche partenariale ?

Le partenariat met en lien des équipes de recherche en sciences agronomiques, agro-écologie, écologie et géomatique et des acteurs dont l'implication dans le projet s'est traduite par la facilitation des opérations de recherche ainsi que la participation à la production de connaissances, notamment via :

- Un partage de leur expertise sur les thématiques agricoles et écologiques ;
- La mise à disposition de données et de connaissances sur l'occupation des sols dans la région Grand-Est ;
- Leur participation au choix des indicateurs de services écosystémiques à inclure dans la géodatabase.

## Pour citer ce document

Wohlfahrt J., Berger D., Mignolet C., 2020. *Caractérisation et cartographie des services écosystémiques de la Région Grand Est*, Les fiches synthétiques PSDR4-Réseau Rural

## Pour en savoir plus

cliquez sur le lien :

<https://www6.nancy.inrae.fr/sad-aster/Projets/ASTRAL-PSDR4>

**Contacts :**

**Responsable Scientifique du projet**

Catherine MIGNOLET (INRAE, UR ASTER )

[catherine.mignolet@inrae.fr](mailto:catherine.mignolet@inrae.fr)

**Référent acteur du projet :**

Delphine BERGER (Agence de l'Eau Rhin-Meuse)

[delphine.berger@eau-rhin-meuse.fr](mailto:delphine.berger@eau-rhin-meuse.fr)

**Direction Nationale PSDR :**

André TORRE (INRAE)

[torre@agroparistech.fr](mailto:torre@agroparistech.fr)

**Animation Nationale PSDR :**

Frédéric WALLET (INRAE)

[frederic.wallet@agroparistech.fr](mailto:frederic.wallet@agroparistech.fr)

