

Webinaire

Inventaire Gestion et Conservation des Sols

- Échanges
- Partage
- Ateliers

8 & 9
Avril
2021

Comment la prise en compte des sols participe à l'atteinte des objectifs de développement durable des territoires ?

agro-bordeaux.fr/webinaire-icgs-2021

Résumés des communications

Jeudi 8 avril 2021 – matin

Considérer la multifonctionnalité des sols dans la planification territoriale

- Le projet ARTISOLS : développement et spatialisation d'un indice de multifonctionnalité des sols pour la caractérisation des espaces potentiellement perdus par l'artificialisation en région Occitanie
- Utiliser le RRP comme source d'enrichissement du diagnostic agricole d'un PLUi
- Recommandations méthodologiques pour le montage de projets collaboratifs entre acteurs de la Recherche et des Territoires



JEUDI 8 AVRIL 2021 – MATIN

Considérer la multifonctionnalité des sols dans la planification territoriale

- **Le projet ARTISOLS : développement et spatialisation d'un indice de multifonctionnalité des sols pour la caractérisation des espaces potentiellement perdus par l'artificialisation en région Occitanie**

Eva Rabot¹, Marcos Angelini², Lise Laffond¹, Maritxu Guiresse¹, Philippe Lagacherie²

1 Laboratoire écologie fonctionnelle et environnement, Université de Toulouse, CNRS, Toulouse, France

2 LISAH, Univ Montpellier, INRAE, IRD, Institut Agro, Montpellier, France

Entre 2006 et 2014, les sols artificialisés ont progressé en moyenne de 60 000 ha/an sur le territoire national. Cette artificialisation du sol s'est faite pour deux tiers aux dépens des terres agricoles (SSP – Agreste – Enquêtes Teruti-Lucas). Dans ce contexte, le projet ARTISOLS s'est donné pour objectif de fournir une information cartographique permettant d'apprécier le préjudice d'une perte en sol par artificialisation en région Occitanie. Une partie du projet s'attache ainsi à développer un indice de multifonctionnalité des sols (IMS) et à définir la méthode de spatialisation la plus adaptée à son utilisation par les acteurs de l'aménagement.

Afin de discriminer la multifonctionnalité des sols de la région, la démarche conceptuelle du projet UQUALISOL-ZU (Robert *et al.*, 2012) a été reprise. Elle a été adaptée en termes de services écosystémiques, de fonctions du sol et d'indicateurs à prendre en compte afin de correspondre aux problématiques et à l'échelle régionale de l'évaluation. Cette méthode permet de représenter la multifonctionnalité des sols à travers les concepts de services écosystémiques et de fonctions du sol. Les sols les plus multifonctionnels sont considérés comme les sols à préserver de l'artificialisation. L'évaluation s'appuie sur trois services écosystémiques, sélectionnés comme trois préoccupations agronomiques et environnementales actuelles des aménageurs et pouvant être traitées à l'échelle régionale du projet. Il s'agit (i) de la production d'aliments, de biomasse et de fibres, (ii) de la régulation des crues et de la qualité des eaux de surface et souterraines et (iii) de la régulation du climat.

Deux approches ont été testées afin de spatialiser l'IMS. La première utilise les données surfaciques (*i.e.*, les propriétés de sols et les polygones des unités cartographiques de sols) du Référentiel Régional Pédologique de la région Occitanie, récemment construit par l'harmonisation des bases de données des deux anciennes régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon. La deuxième approche utilise la cartographie des sols par modélisation statistique sur les profils de sols contenus dans le Référentiel Régional Pédologique, afin de prédire les propriétés de sols nécessaires au calcul de l'IMS sur l'ensemble de la surface régionale ou pour prédire directement le résultat de l'IMS. La cartographie des sols par modélisation statistique permet de produire des cartes de l'IMS à une plus haute résolution spatiale et d'exprimer l'incertitude associée à la prédiction.

➤ Utiliser le RRP comme source d'enrichissement du diagnostic agricole d'un PLUi

Geneviève RIGOU¹, Laurent RIGOU¹

¹ Atelier Sols Urbanisme et Paysages, Tarbes, France

Dans le cadre de la réalisation de son Plan Local d'Urbanisme intercommunal, la communauté de communes Ouest Aveyron Communauté (12) a opté pour la réalisation d'un diagnostic agricole disjoint de celui du document d'urbanisme.

Les sols du territoire ont été l'un des paramètres d'entrée de ce diagnostic que nous avons mené au cours de l'année 2019. En effet, il nous est apparu important de sensibiliser spécifiquement les agriculteurs à l'une des problématiques que le Code de l'Urbanisme impose au travers des articles L101-2 1° et L101-2 2°, à savoir la prise en compte de la qualité des sols, cette problématique n'étant par ailleurs pas traitée au cours de l'étude plus globale de PLUi. Nous avons donc décidé de bâtir et d'animer des ateliers au cours desquels nous avons réuni les agriculteurs pour qu'ils puissent soumettre leur expertise autour des multiples notions que revêt cette question du sol dans un territoire : les travaux nous ont amenés à discuter ensemble non seulement de la dénomination des sols, mais aussi de leur répartition dans le territoire, de leur importance dans la construction du paysage, de leurs fonctions et des services qu'ils rendent. L'échelle de travail, celle du territoire et non pas celle de l'exploitation ou de la parcelle, ainsi que la nécessité de prendre en compte les notions d'emboîtement, ont été des temps forts de ces ateliers : comment s'échapper de la vision que l'on possède de ses parcelles pour la transcrire à l'échelle d'une commune ou d'un ensemble de communes n'est pas un exercice simple. La base de ce travail s'est consolidée autour des informations initialement disponibles dans le RRP de l'Aveyron, un RRP en cours de réalisation et qui ne couvre malheureusement pas l'ensemble de la zone d'étude ; nous avons profité de ces ateliers pour imaginer ensemble quel pourrait être son tracé sur les parties non couvertes.

Les sols et leur importance pour la prise de décision des élus en matière de zonage territorial, ont donc été l'une des clés de cette démarche de diagnostic. Il s'agit bien ici d'une approche envisagée sous le prisme des multiples services que le sol procure spécifiquement aux agriculteurs, en s'appuyant sur leur propre expertise. Cette approche permet par ailleurs de mieux imaginer des scénarios d'évolution de l'empreinte agricole dans les paysages de ce territoire aveyronnais.

➤ **Recommandations méthodologiques pour le montage de projets collaboratifs entre acteurs de la Recherche et des Territoires**

Sophie Raous^{1*}, Christine King^{2*}, Lionel Alletto³, Nolwenn Bougon⁴, Claire Chenu⁵, Jérôme Cortet⁶, Delphine Derrien⁷, Marie-Christine Dictor⁸, Yves François⁹, Catherine Keller¹⁰, Anne-Sophie Perrin¹¹, Noémie Pousse¹², Elisabeth Rémy¹³, Stéphanie Rennes¹⁴, François Servain¹⁵, Julien Tournebize¹⁶

**coordinatrices*

¹Afes ; ²AAF – section 7 ; ³Inrae - UMR AGIR ; ⁴OFB ; ⁵Inrae - UMR Ecosys ; ⁶Université Paul-Valéry Montpellier - UMR Cefe ; ⁷Inrae - UR Bef ; ⁸BRGM ; ⁹Agriculteur - CA 38 et CRA Auvergne-Rhône-Alpes ; ¹⁰Aix-Marseille Université - Cerege ; ¹¹Terres Inovia ; ¹²ONF ; ¹³Inrae - UMR SAD-APT ; ¹⁴Inrae - DAJ ; ¹⁵Inrae - Laboratoire Départemental d'Analyses et de Recherche de l'Aisne ; ¹⁶Inrae, UR Hycar ;

De nombreuses voies sont déjà engagées pour aller vers une gestion plus durable des ressources en sol sur les territoires : démonstrations pilotes, diffusion, soutien technique, ou encore incitation ou obligation de procéder à des diagnostics préalables à un aménagement (notamment dans certains instruments de politiques publiques : SCOT, PLUi, PCAET). Ces voies restent néanmoins à renforcer car les points de blocage sont nombreux. Une meilleure transmission des résultats de la recherche en matière de connaissances des sols et de leurs fonctionnements exige d'associer des scientifiques et des acteurs concernés par les sols dans les territoires. Ce préalable de dialogue et de décloisonnement pourrait avoir un double effet : d'une part contribuer à une meilleure appropriation de ces résultats dans les régions en matière de gestion des sols, d'aménagement du territoire et d'affectation des sols à un usage, d'autre part aider à renforcer des compétences dans les territoires et favoriser une politique plus volontariste de gestion durable des sols.

Pour encourager cette appropriation des résultats de la recherche par les acteurs de la gestion des sols tout en développant une vision intégrée à l'échelle des territoires, les auteurs ont élaboré un cadre de réflexion commun et se sont attachés à développer une démarche générique pour accompagner le montage de projets collaboratifs entre (i) acteurs de la recherche, (ii) usagers des sols et (iii) acteurs publics ou privés des territoires, pour une gestion plus durable des ressources en sols dans les territoires.

Ce travail, réalisé dans le cadre des actions du réseau national d'expertise scientifique et technique sur les sols (RNEST), a donné lieu à deux supports de communication, un rapport détaillé et une brochure, accessibles en ligne à partir de juillet 2020 sur le site internet du RNEST (<https://rnest.fr>). Ces supports s'adressent à la fois aux experts de la recherche et des territoires susceptibles de s'impliquer dans l'élaboration de projets partenariaux et aux financeurs potentiels de tels projets.