



Référent Recherche

Catherine MIGNOLET,
INRAE
catherine.mignolet@inrae.fr

Référent Acteur

Delphine BERGER,
Agence de l'Eau Rhin-Meuse
delphine.berger@eau-rhin-meuse.fr

Laboratoires

- INRAE, UR AgroSystèmes Territoires Ressources
- Université de Lorraine/INRAE, Laboratoire Agronomie et Environnement
- Université de Lorraine/CNRS, Maison des Sciences de l'Homme de Lorraine
- Université de Lorraine/INRAE, UMR Silva
- Université de Lorraine/INRAE, Laboratoire Sols et Environnement
- Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Nancy, Laboratoire d'Histoire de l'Architecture Contemporaine

Partenaires

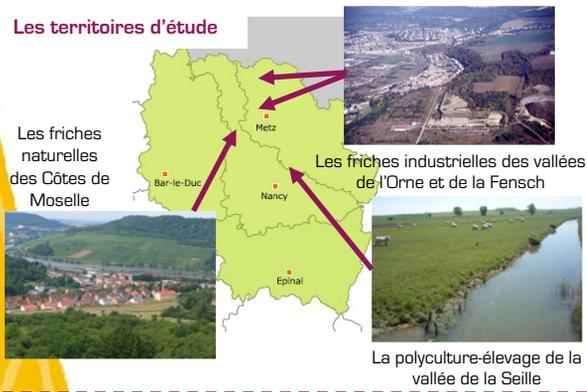
- AERM, Agence de l'Eau Rhin-Meuse
- PNRL, Parc Naturel Régional de Lorraine
- CRAGE, Chambre Régionale d'Agriculture Grand-Est
- Bio en Grand Est
- DRAAF, Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

Objectifs et questions de recherche

ASTRAL porte sur les complémentarités à rechercher entre usages des sols pour produire une diversité de services écosystémiques ainsi que sur les représentations et mobilisations sociales associées :

- comment évaluer la fourniture de services écosystémiques par les usages du sol du territoire régional en tenant compte de la configuration spatiale de ces usages ?
- comment reconquérir les territoires de friches, naturelles ou industrielles, dans la perspective d'une multifonctionnalité d'usages ?
- comment favoriser le développement d'une agriculture de polyculture-élevage agroécologique dont l'inscription territoriale génère un ensemble de services, notamment dans le cadre des interfaces ville-campagne ?

Les territoires d'étude



Méthode

A l'échelle régionale

- Cartographie d'usages des sols à partir de la compilation de sources d'informations géographiques, calcul de métriques et d'indicateurs d'évaluation de services écosystémiques

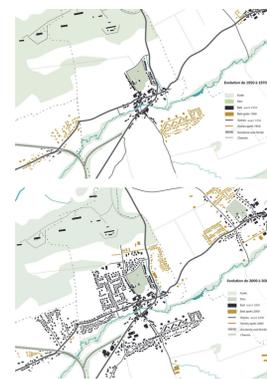
A l'échelle territoriale

- Outils cartographiques et photographiques
- Relevés et mesures (taxons, biomasse, fertilité des sols, stockage de carbone, qualité technique et sanitaire des cultures) sur 4 réseaux de parcelles choisis selon un gradient de situations (âge d'enrichissement des coteaux, pratiques agricoles en prairies permanentes et parcelles de blé, procédés de réhabilitation de friches industrielles)
- Entretiens qualitatifs, individuels ou collectifs, enquêtes par questionnaire auprès de différents groupes sociaux, situations d'observation participante

Des résultats qui contribuent à la transition des territoires et à son analyse

- Une meilleure compréhension des mécanismes qui sous-tendent la fourniture de services écosystémiques en prairies permanentes, en parcelles de blé, sur des technosols construits, en zones de friches naturelles et vergers, en fonction du niveau d'intensification des pratiques agricoles, de l'environnement paysager et des sols
- Une caractérisation des organisations spatiales et territoriales qui résultent des usages des sols et de leurs évolutions : dynamiques d'enrichissement des coteaux, évolution des structures villageoises et des lisières ville-campagne, caractérisation du morcellement des parcelles d'exploitations, cartographie régionale de services écosystémiques
- Une analyse des formes d'organisation des acteurs sociaux en réponse aux enjeux des territoires qui fluctuent selon le caractère hétéronome ou endogène des démarches mises en œuvre, de la saillance/visibilité de l'enjeu et de sa place dans les rapports sociaux (objet d'oppositions locales fortes ou non)
- Une diversité de perceptions de certains usages des sols et des services associés qui dépend notamment de l'histoire locale (sociale, politique, économique)

Exemple de résultat : Evolution des structures villageoises dans la vallée de la Seille



Verny, évolution du noyau villageois entre 1950 et 1970, puis entre 2000 et 2012
Cartographie J. Euvrard, 2019 - Géoportail 6.5

Valorisation scientifique

- Publications disciplinaires : 6 ACL à diffusion internationale (+ 2 soumis), 7 ACL français (+ 2 soumis), 19 communications (dont 4 dans des conférences internationales)
- Publications interdisciplinaires : 2 communications dans des conférences françaises
- Projet support de tout ou partie de 5 thèses en écologie, agronomie, sociologie, sciences de gestion et géographie

Valorisation partenariale

- Une forte contribution à la formation initiale : 22 mémoires dont 11 M2, un atelier de projet avec des étudiants architectes, réalisation de 2 vidéos par des étudiants
- Des valorisations pour des élus et citoyens : 2 réunions publiques, un outil de visualisation d'informations géographiques via une géodatabase, une exposition sur les lisières villageoises
- 8 journées techniques pour des conseillers agricoles et agriculteurs