



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

ISARA
AGRO SCHOOL FOR LIFE



USC1513

Agroécologie et environnement (AGE)

Direction

Joséphine Peigné, directrice

Axes de recherche

- Sciences agronomiques (animales et végétales) et écologiques

Quelques chiffres

- 19 enseignants chercheurs
- 4 ingénieurs et 3 techniciens
- 4 doctorant(e)s et post-doctorant(e)s

Mots clés

- Agroécologie
- Agronomie
- Biodiversité
- Etangs
- Ressources naturelles
- Approche système

Mission et objectifs

L'unité sous contrat « Agroécologie et environnement » (USC AGE) travaille sur la conception et l'évaluation des systèmes de production durables basés sur des pratiques agroécologiques. Elle s'intéresse plus particulièrement aux systèmes de production en agriculture biologique ou bas-intrants et à des systèmes terrestres et aquatiques (étangs piscicoles).



Photos: AGE

Les objectifs principaux sont :

- Co-concevoir avec le monde professionnel des systèmes de production innovants intégrant des pratiques agroécologiques basées sur la diversité végétale et animale. Cette co-conception s'appuie, d'une part, sur des réseaux d'expérimentation 'on-farm' ancrée dans la région Auvergne-Rhône-Alpes et, d'autre part, sur des travaux méthodologiques de conception de prototypes de systèmes innovants (implantés dans nos réseaux d'essais) ;
- Évaluer les services écosystémiques rendus par ces systèmes sous forme d'essais on-farm ou en mobilisant des outils de modélisation.

Les travaux de l'unité mettent principalement en jeu :

- Les processus écologiques et biologiques support de la production agricole ;
- La préservation des ressources naturelles ;
- Les performances agronomiques, techniques et socio-économiques des systèmes agroécologiques.



Centre
Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes



LAGRAPOLE - ISARA LYON
23 RUE Jean Baldassini
69364 Lyon cedex 07

<https://isara.fr/>



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



USC1513

INRAE

ISARA 
AGRO SCHOOL FOR LIFE

Recherches

Les recherches de l'unité s'articulent autour de deux axes :

Des travaux de co-conception avec les agriculteurs et acteurs professionnels sur différents systèmes de culture et de production :

- Des systèmes de cultures en AB ou bas intrants intégrant des couverts végétaux multiservices pour réduire l'utilisation d'intrants et améliorer la fertilité de sols et la durabilité des systèmes (couvert relais, association de cultures, semis direct sous couvert) ;
- Des systèmes de cultures et d'élevage herbager intégrant des plantes pérennes (prairie, céréales ou couverts pérennes) pour favoriser la production de services écosystémiques ;
- Des solutions de 'pratiques emboîtées' intégrant de la diversité végétale (intra et inter spécifique) pour réguler les ravageurs ;
- Des solutions basées sur la conservation de la biodiversité naturelle pour plus de durabilité de production des étangs piscicoles.

Une évaluation des systèmes co-conçus :

- Au champ, en mobilisant des essais factoriels (multi-locale) et systèmes chez des agriculteurs/pisciculteurs, avec une approche agroécologique sur des services de provision (productions agricole et piscicoles, fertilité des sols) et des services de régulation (plantes invasives, adventices, ravageurs et maladies, pollinisateurs et auxiliaires, eau et cycle de l'azote) ;
- En mobilisant des outils allant des méthodes d'observation au champ aux modèles.

Collaboration et expertise

Ses partenaires académiques principaux au niveau local sont l'université de Lyon et plus particulièrement l'unité LEHNA - Laboratoire d'écologie des hydrosystèmes naturels et anthropisés.

Ses partenariats nationaux sont des les instituts de recherche (INRAE, CNRS), et de façon plus opérationnelles les instituts techniques tels qu'Arvalis Institut du Végétal et Terre inovia.

Au niveau international, ses partenaires européens historiques sont : Fibl (Suisse), Université de Pise et SSSA, Université de Barcelone, Wageningen Université, SLU, KU Leuven. Ses partenaires nord-américains historiques sont les universités de Cornell, Wisconsin-Madison, Manitoba et Minnesota.

Infrastructures scientifiques

- Des laboratoires de recherche (laboratoire agroécologie, laboratoire de chimie)
- Des sites expérimentaux 'on farm' : essai systèmes long terme, réseau d'essais

Enseignement

L'unité AGE est constituée d'enseignants-chercheurs majoritairement, elle est ainsi fortement impliquée dans le cycle bachelor de l'ISARA et porte un parcours de spécialisation dans le cycle ingénieur (Master 1 et Master 2), coordonne deux spécialisations de fin d'étude (niveau Master 2) et un master grande école international 'Agroecology' (Master 1 et Master 2).



Centre
Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes